Aus dem Tropengenesungsheim Tübingen

Über die Ursachen einer vorzeitigen Rückkehr aus den Tropen

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Kurt Meißner
aus Neustadt/Coburg

1939

Buchdruckerei Albert Becht, Tübingen, Hirschgasse 16

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität zu Tübingen

Dekan: Prof. Dr. Stickl

Berichterstatter: Prof. Dr. O. Fischer

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549608_0087

In der letzten Zeit wird die Frage einer kolonialen Wiederbetätigung Deutschlands immer lauter und eindringlicher. Die auch von unseren Gegnern nicht mehr wegzuleugnenden Erfolge der deutschen Tropenmedizin in der Chemotherapie während der Nachkriegszeit straft wohl am besten die Meinung einer Unfähigkeit der Deutschen zu kolonialer Arbeit Lügen. Eine künftige und hoffentlich baldige Verwaltung kolonialer Gebiete wird vor allem medizinisch-hygienische Fragen besonders berücksichtigen müssen, wenn sie von Erfolg begleitet sein soll. Hier werden uns die praktischen Erfahrungen der Vorkriegszeit und auch die Beobachtungen an deutschen Volksgenossen, die in den Nachkriegsjahren in tropischen Ländern ihren Wohnsitz hatten, von Nutzen sein. Für das letztere gewisse Unterlagen zu bringen, soll Zweck dieser Arbeit sein.

Die Aufgabe im folgenden soll in der Hauptsache sein, einmal festzustellen, was sich für Ursachen für eine vorzeitige Rückkehr aus den Tropen ergaben. Sind es die Tropenkrankheiten oder deren Folgezustände, die den weißen Mann zwingen, seine alte Heimat früher wieder aufzusuchen, oder ist es die lange Dauer des Tropenaufenthaltes, die dem Europäer durch das „mörderische Klima" Gesundheitsschädigungen bringt? Spielen evtl. auch die kosmopolitischen Erkrankungen dabei eine gewisse Rolle?

Die Patienten, an denen diese Nachprüfungen vorgenommen wurden, kamen in den letzten 15 Jahren im Tropen-Genesungsheim Tübingen zur Beobachtung. Es wurden dabei absichtlich nur solche Krankengeschichten zur Auswertung herangezogen, in denen ausdrücklich der Vermerk steht, daß der Patient krankheitshalber zurückkehren mußte.

Unter den hier angeführten Kranken überwiegt das weibliche Geschlecht mit 101, während 74 Patienten dem männlichen angehören. Aus den Krankenberichten hat sich aber kein Anhalt ergeben, daß die Frau in den warmen Ländern mehr gesundheitlichen Gefahren ausgesetzt ist als der Mann. Die größere Zahl der

Frauen findet ihre Erklärung sofort, wenn man die Untersuchten in Bezug auf ihre berufliche Tätigkeit einer genaueren Prüfung unterzieht. Der überwiegende Teil der Patienten setzt sich aus Missionsangehörigen zusammen, während von den insgesamt 175 Untersuchten nur 48 aus den freien Berufen (Kaufleute, Pflanzer, Mechaniker etc.) kommen. Da nun die Mission neben ihren zum größten Teil verheirateten Missionaren noch andere weibliche Hilfskräfte wie Schwestern, Diakonissen, Kindergärtnerinnen für ihre Arbeit benötigt, ist das Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts bei den vorzeitig Heimgekehrten durchaus verständlich.

Bei den Untersuchten handelt es sich nicht um Patienten aus eng begrenzten tropischen oder subtropischen Gebieten, sondern sie kommen aus aller Herren Länder.

Folgende Uebersicht zeigt die Gebiete, aus denen die Heimgekehrten stammen.

Tabelle I.

Niederländisch Indien (Sumatra, Borneo, Java)	24	Westafrika (Kamerun, Goldküste, Nigeria)	15
Britisch Indien	17	Deutsch Südwest-Afrika	7
China (mit Südsee und Neuguinea)	47	Deutsch-Ost-Afrika	25
Südamerika (Brasilien, Venezuela, Columbien, Nicaragua, Argentinien, Honduras, Suriname)	27	Abessinien	3
		Ägypten	3
		Palästina	7

Faßt man die einzelnen Länder zusammen, so erhält man folgendes Bild in Prozenten über die Herkunft der Patienten aus den verschiedenen Erdteilen:

Tabelle II.

Südamerika	15,4 % (27 Patienten)
Afrika	34,3 % (60 Patienten)
Asien mit Australien	50,3 % (88 Patienten)

Den höchsten Prozentsatz stellen also, wie die Tabelle II zeigt, die Heimkehrer aus China und Afrika. Man darf aus den er-

rechneten Prozentzahlen nun aber keinesfalls den Schluß ziehen, daß in Asien und im schwarzen Erdteil mehr gesundheitliche Gefahren drohen als dies in Südamerika der Fall ist. Gewiß mag Südamerika durch seine größeren Städte, die nach europäischem Muster erbaut sind, bessere sanitäre Verhältnisse haben und so eine schärfere Ueberwachung der Volksgesundheit möglich sein. Unsere Patienten kommen aber in der Mehrzahl mehr aus dem Inneren der südamerikanischen Staaten und entstammen nur ganz vereinzelt den europäischen Ansiedlungen an der Küste. Die Gründe, warum in den hier ausgewerteten Krankengeschichten Südamerika mit einer viel geringeren Prozentziffer vertreten ist, sind ganz andere. Das Tübinger Tropen-Genesungsheim ist in der Hauptsache das Sammelbecken der aus dem Osten, also aus China, Ostafrika, Britisch- und Niederländisch-Indien usw. heimkehrenden Europäer. Sie landen durchweg in Genua, das normale Endziele der Seereise, und von hier ist Tübingen mit seinem Genesungsheim das am nächsten gelegene fachärztliche Institut für Tropenkrankheiten. Die geographische Lage von Tübingen also allein bedingt die hohen Prozentzahlen von Asien und Afrika.

An Hand der Unterlagen ergibt sich, daß eigentlich jedes Lebensalter unter den Patienten zu finden ist. Der jüngste Heimkehrer war 13 Jahre alt, der älteste 75. Wenn sich dabei die meisten der Untersuchten in den Lebensjahren zwischen 27 und 40 befinden, so dürfte dies dadurch erklärt werden, daß unter den Auswandernden nach den Tropen am stärksten das berufstätige Alter vertreten ist.

Nicht immer ist es der erste Tropenaufenthalt, bei dem an eine vorzeitige Heimkehr gedacht werden mußte. Eine ganze Reihe haben einen zweiten, ja sogar dritten bis vierten Tropenaufenthalt gesundheitlich gut überstanden. Dabei soll gleich erwähnt werden, daß unter den Versagern sich 18 befanden, die draußen in den Tropen geboren sind und im frühen Kindesalter mit den Eltern — nicht krankheitshalber — nach Europa kamen. Eine erst viele Jahre später wiederaufgenommene berufliche Tätigkeit in den Tropen mußte vorzeitig beendet werden.

In der Arbeit mußte sich selbstverständlich in allen Fällen an

die Diagnose des jeweils hier untersuchenden Arztes gehalten werden. Die Gründe, die den draußen in den Tropen tätigen Arzt veranlaßten, den Patienten nach Europa zu schicken, konnten hier nicht immer anerkannt werden. Die Diagnose war manchmal anders als die draußen gestellte. Das soll kein Vorwurf oder eine Herabsetzung der Fähigkeiten des in den warmen Ländern praxisausübenden Arztes sein. Fehldiagnosen sind überall möglich, dabei muß noch berücksichtigt werden, daß draußen unter manchmal kaum vorstellbaren primitiven Verhältnissen ärztliche Tätigkeit durchzuführen ist, während hier im Institut sämtliche wissenschaftlichen Untersuchungsmethoden zur Verfügung standen, um das Krankheitsbild zu klären. In allen Fällen hätte aber auch die endgültige Diagnose Grund genug zur Heimkehr gegeben.

Wenden wir uns zunächst den tropischen Infektionskrankheiten zu, die einen weiteren Aufenthalt draußen nicht mehr gestatten.

Obwohl die Malaria in tropischen und subtropischen Ländern die häufigste Erkrankung des Menschen ist, findet sich in dem ganzen durchgesehenen Material nicht ein einziger Fall, in dem ein Wechselfieber zur Heimkehr führte. Zwar sind eine ganze Reihe von Patienten vorhanden, die draußen dauernd unter fieberhaften Erscheinungen mit Schüttelfrösten erkrankten. Meistens wurde aber das Krankheitsbild ohne Blutuntersuchung nur nach dem Fieberverlauf beurteilt und so zu einer Malaria gestempelt, oder auch, wenn sich im Blut Erreger nicht nachweisen ließen, für eine parasitenlose Malaria gehalten. Die spezifische Behandlung brachte aus begreiflichen Gründen keinen Erfolg. Es wird später an anderer Stelle erwähnt werden, welches Krankheitsbild als Malaria gedeutet wurde. Von einem Fall soll aber hier berichtet werden, wo zwar nicht die Malaria selbst — als Krankheit — ein weiteres Verbleiben in den Tropen verbot, sondern die Unmöglichkeit einer Behandlung derselben.

Die Patientin war zum zweiten Male draußen an der Goldküste. Der erste Aufenthalt war gut vertragen worden. Sie hatte nur unter geringen Neuralgien und rheumatischen Beschwerden zu leiden gehabt. Fieber war niemals aufgetreten. Im zweiten Aufenthalt bekam sie recht schwere Malariaanfälle. Das

Haemoglobin war schließlich auf 50 % herabgesunken. Chinin wurde nicht vertragen, da schon auf kleine Dosen sich Fieber einstellte. Schließlich mußte die Patientin wegen dieser Chinindiosynkrasie heimkehren.

Dieser Fall stammt noch aus der Zeit der Chinin-Aera. Unsere Fortschritte auf dem Gebiet der Therapie für Tropenkrankheiten hätten dieser Patientin heute sicher einen längeren Aufenthalt draußen gestattet. Seitdem wir mit den souveränen Malaria-Heilmitteln, dem Atebrin und dem Plasmochin, die Möglichkeit haben ein Wechselfieber zu heilen, dürfte eine Unverträglichkeit des Chinins kaum noch ein Hinterungsgrund für einen Tropenaufenthalt bedeuten.

Als zweithäufigste Erkrankung gilt die Amoebeninfektion des Darms. Die akute Amoebenruhr mit ihren charakteristischen plötzlich auftretenden blutig-schleimigen Durchfällen, zumeist begleitet von heftigen Koliken und Tenesmen, kann, wenn sie in ihrem ersten Stadium richtig erkannt und sofort energisch behandelt wird, zur Abheilung gebracht werden. Gefürchteter ist das Krankheitsbild der chronischen Amoebenruhr. Das ungeheuer vielgestaltige Symptomenbild derselben bereitet der Diagnosestellung nicht selten recht erhebliche Schwierigkeiten. Die Behandlung ist durchaus nicht einfach und der Tropenarzt muß hier sein ganzes therapeutisches Können aufbieten, um oft nur eine geringe Besserung im Befinden seines Patienten zu erzielen.

Leider hat der Europäer in den Tropen nicht immer Gelegenheit gleich einen Arzt aufzusuchen. Oft ist derselbe erst nach einigen Tagesreisen zu erreichen. Der Patient läßt aus diesem Grund die zum ersten Male aufgetretenen Darmstörungen häufig auf sich beruhen, hält sie vielleicht auch nicht weiter für ernsterer Natur. Der frisch Eingewanderte ist nur zu gerne geneigt, sie mit dem Klimawechsel in Zusammenhang zu bringen. Krankhafte enterale Erscheinungen draußen — hält man sie auch für noch so harmlos — sollten aber immer den Verdacht einer Infektion erwecken. In der Mehrzal der Fälle sind diese „harmlosen Diarrhoeen" das erste Symptom einer akuten Dysenterie, die dann vielfach, weil sie nicht behandelt wurden, in das chronische Stadium übergehen. Nach den ersten Durchfällen verschwinden schon in wenigen

Tagen die ganzen Beschwerden, der Stuhl wird wieder geformt. Nur selten bemerkt der Patient einmal geringe Blut- und Schleimbeimengungen, bis dann eines Tages scheinbar ohne jeden Grund wieder massenhaft Stuhlentleerungen sich einstellen. Das Befinden des Patienten ist in der Folgezeit recht wechselnd. Leidlicher Allgemeinzustand, großes Elendgefühl kommen in immer rascherer Aufeinanderfolge. Der Kranke kann infolge seines körperlichen Leidens schließlich berufliche Tätigkeit nicht mehr ausüben. Dieser Zustand ist es, der den Tropenarzt so häufig zwingt, seinen Patienten zur Heimkehr nach Europa zu bewegen.

Insgesamt fanden sich 19 Fälle einer chronischen Dysenterie, die weiteren Tropenaufenthalt unmöglich machte. Darunter sind sämtliche Amoebenruhrfolgen in allen Variationen zusammengefaßt, angefangen von der geringgradigen Colitis bis zur Colitis ulcerosa gravis. Nur bei 7 Patienten konnten hier noch Ruhramoeben im Stuhl nachgewiesen werden, bei allen anderen gelang es auch nach Reizung mit Karlsbader Salz nicht mehr, den Erreger der Dysenterie zu finden. Daß aber bei den letzteren früher sicher eine Amoebenruhr vorausgegangen war, geht einwandfrei aus den Schilderungen der Patienten bzw. aus den mitgebrachten vorliegenden Arztberichten hervor. Zur Zeit der Aufnahme bestanden noch in der Hälfte der Fälle diarrhoeische Stühle, zum Teil mit blutigen Beimengungen. Das Röntgenbild wurde in 16 Fällen zur Untersuchung mit herangezogen, um Einblick über die Art und Stärke der Erkrankung des Dickdarms zu bekommen. Lediglich 2 Kontrastaufnahmen des Colons ergaben keinen nachweisbaren krankhaften Befund, alle übrigen zeigten deutlich colitische Erscheinungen in den verschiedensten Dickdarmabschnitten. Regelrechte ulceröse Prozesse wurden röntgenologisch zweimal festgestellt, das eine Bild zeigte Ulcera im gesamten Colon mit hochgradigen Wandveränderungen. Das Bild der chronischen Colitis wurde bei einem Patienten noch durch den Nachweis von Lamblien kompliziert. Im folgenden soll von einem Patienten berichtet werden, dessen Krankheitserscheinungen für den Verlauf einer chronischen Amoebenruhr recht charakteristisch sind.

Der erste Tropenaufenthalt des Kranken war von 1927—33 in China. Schon im ersten Winter traten Durchfälle auf, jedoch ohne Blut und Schleim. Amoeben ließen sich damals noch nicht finden, es trat aber nach Yatrenbehandlung eine rasche Besserung ein. 1932, also 5 Jahre später, fühlte Patient sich im ganzen schlecht, es bestanden keine eigentlichen Darmstörungen, er klagte aber über eine belegte Zunge und schlechten Geschmack im Munde. Die allgemeine Untersuchung ließ Amoeben im Stuhl finden. Wieder Behandlung mit Yatren, sowohl Einläufe als auch Tabletten. Weiterhin wurde Emetin gegeben. Im September gleichen Jahres Typhus mit hohem Fieber, doch ohne Komplikationen. 1933 im Februar fanden sich wieder Amoeben im Stuhl, bei den gleichen Symptomen wie früher. Erneute Emetinbehandlung und Yatren per os. Aber auch nach Beendigung der Kur wurden noch Amoeben nachgewiesen. Eine weitere Behandlung ist nicht eingeleitet worden, da Patient wegen seines schlechten Allgemeinzustandes nach Deutschland zurückkehrte. — Hier fand sich ein Kranker in sehr reduziertem Ernährungs- und Kräftezustand. Das Körpergewicht betrug bei einer Größe von 182 cm nur 61 kg. Herz und Lunge o. B. Niedriger Blutdruck 95/50. Subacidität. Blutzusammensetzung gut, Haemoglobin 90 %. Im Stuhl keine Amoeben mehr. Die Kontrastaufnahme des Dickdarms zeigte im Sigmoid und Descendens erhebliche spastische Veränderungen. Am Schleimhautrelief war nur im oberen Teil des Descendens eine Veränderung zu erkennen, die auf eine Colitis hindeutete. Die Konturen von der Mitte des Descendens bis zur linken Flexur unregelmäßig und gezähnelt. Durch Behandlung mit Yatreneinläufen und Sudabädern wurde eine deutliche Besserung erzielt, vor allem nahm später das Körpergewicht gut zu. — Januar 1934 Wiederausreise nach China. Im März fingen die alten Beschwerden an. Schlechtes Allgemeinbefinden, belegte Zunge, Druck im Leib bei geregeltem Stuhl. Die erste Untersuchung ergab nichts, im April wurden Amoeben festgestellt. Auf Stovarsolbehandlung Besserung. Die Sommerhitze wurde schlecht vertragen, im Herbst traten dann Darmstörungen auf. Patient wurde sehr nervös, schlief schlecht. Ende des Jahres erneuter Amoebennachweis. Da nichts mehr Besserung brachte, machte sich die endgültige Heimkehr nötig.

Zuletzt soll noch der Krankheitsverlauf einer Patientin Erwähnung finden, bei der man eine Colitis wohl als Folge einer Bazillenruhr annehmen muß.

Die Kranke war in China geboren und bis zu ihrem 14. Lebensjahr dort aufgewachsen. Als Kind öfters Malaria, dann keine ernstere Erkrankung mehr, vor allem nichts Tropisches. Die Patientin war später abwechselnd einige Jahre in Europa und China. Der letzte Aufenthalt in China von 1931—36 brachte in den ersten Jahren keine Gesundheitsstörungen ernsterer Natur. 1934 dann häufige Durchfälle mit Blut und Schleim, bis zu 10 Stühlen täglich. Bei der Stuhluntersuchung wurden Shiga-Kruse-Ruhr-Bazillen nachgewiesen. Durch die häufigen Stuhlentleerungen hatten sich starke Haemorrhoiden entwickelt, die

schließlich eine Operation notwendig erscheinen ließen. 1935 wieder Durchfälle, diesmal ohne Blutbeimengungen. Eine ärztliche Behandlung war fast ununterbrochen nötig, man mußte schließlich die Patientin im Hospital aufnehmen. Dort „konnten bei der Untersuchung in bakteriologischen Kulturen, die aus dem Stuhl gezüchtet wurden, Ruhrbazillen vom Typ Shiga-Kruse festgestellt werden". In dem Arztbericht heißt es weiter: Die Herzbeschwerden und Menstruationsstörungen lassen sich somit zwanglos als Intoxikationserscheinungen durch die Ruhrbazillen deuten. Da nach den Erfahrungen die Ausheilung einer Shiga-Kruse-Ruhr unter den hiesigen klimatischen ungünstigen Bedingungen für den Nicht-Asiaten fast eine Unmöglichkeit ist, wird dringend zu einem möglichst baldigen längeren Aufenthalt in Deutschland geraten. — Hier konnten im Stuhl keine pathogenen Keime mehr gezüchtet werden, die Patientin zeigte einen sehr mäßigen Ernährungs- und Kräftezustand. Das Körpergewicht betrug 60 kg bei einer Größe von 179 cm. Röntgenologisch fand sich eine völlig starre Wandung im Sigma, das Descendens zeigte völlige Haustrenlosigkeit. Nach Entleerung des Kontrastbreies schleimbedeckte Descendenswand, zeitweise sehr eng kontrahiert.

Das schwere Krankheitsbild, welches die Patientin auch hier noch bot, lassen wohl den Schluß zu, daß eine besonders toxische Bazillenruhr früher vorgelegen hat, die ja nicht selten auch Todesfälle bedingt.

Das große Heer der Wurmerkrankungen spielt in den warmen Ländern eine ebenfalls nicht geringe Rolle. Es soll hier nur an die Ankylostomiasis und Bilharziosis erinnert werden, die an manchen Orten unter der Eingeborenen-Bevölkerung als regelrechte Seuchen wüten. Der in den Tropen aber im allgemeinen in nicht so primitiven Verhältnissen lebende Weiße wird durch seine hygienische Lebensführung von Wurminfektionen stärkeren Grades nicht befallen. Zwar zeigte sich eine ganze Reihe der Patienten mit Würmern infiziert, schwere Fälle fanden sich aber jedenfalls nicht. Die festgestellten Wurminfektionen können nur als Nebenbefund gewertet werden, ein Grund zur Heimkehr waren sie nicht in einem einzigen Falle.

Die tropische Sprue, über deren Aetiologie man bisher noch recht im unklaren war und bei der erst die jüngsten Forschungsergebnisse uns in dieser Hinsicht etwas vorwärts zu bringen scheinen, war für 5 Patienten der Anlaß zur Heimreise.

Bei dem einen zeigten sich noch sämtliche klassischen Symptome dieser Krankheit (täglich viele schaumige, fettreiche, weißlich-graue Stühle, hyperchrome Anaemie, Bläschen an der Zunge, starke Abmagerung). Der Kranke hatte von allen den längsten Tropenaufenthalt hinter sich, er war von 1885—1936 mit einer einmaligen kurzen Unterbrechung in Niederländisch-Indien. Erst in den letzten 1½ Jahren hatte sich das Krankheitsbild langsam bei ihm entwickelt. Die sich in Deutschland über längere Zeit erstreckende ärtzliche Behandlung erbrachte eine gute Besserung. Etwa 30 Pfund Gewichtzunahme. Nach 1¼jährigem Europaaufenthalt reiste Patient wieder aus. Sein Befinden ist jetzt noch recht erfreulich, wenn man bedenkt, daß nun schon 2 Jahre vergangen sind, ohne daß ein Recediv aufgetreten ist. In den Tropen ist dies zum mindesten als eine Seltenheit anzusehen.

Eine andere Patientin hatte in China nach dem Arztbericht „sprueähnliche Symptome wie Bläschenbildung auf der Zunge, Durchfälle und starke Gewichtsabnahme gehabt." Die ärztliche Behandlung konnte zunächst den Zustand bessern, die Patientin brachte sogar eine eingetretene Schwangerschaft glücklich zu Ende. Der allgemeine Kräftezustand blieb gut, dagegen ging der Haemoglobingehalt allmählich bis auf 65 % zurück. Da eine dauernde ärztliche Kontrolle durch äußere Umstände (unsichere politische Lage, schlechte Verkehrsverhältnisse) nicht gewährleistet werden konnte, mußte der Missionsgesellschaft angeraten werden, eine möglichst baldige Heimkehr der Patientin zu erwirken. — Hier fand sich zunächst lediglich eine geringe Anaemie, 75 % Blutfarbstoffgehalt. Einige Tage nach der Aufnahme stellten sich aber Durchfälle mit Leibschmerzen ein, an der Zunge zeigten sich Bläschen. Die Diagnose Sprue war nicht mehr in Frage gestellt.

Einen Befund, der für eine einwandfreie Sprue sprach, konnte man bei 2 Patienten nicht erheben. Beide hatten draußen Darmstörungen und starke Gewichtsverluste zu verzeichnen. Auf Grund der anamnestischen Angaben und der früher durchgeführten Behandlung mußte man aber annehmen, daß ein Sprue vorgelegen hatte.

Seit einigen Jahren kommt unter den Fieberkrankheiten in den warmen Zonen eine nicht zu unterschätzende Bedeutung dem Febris undulans mehr und mehr zu. Es gilt dies vor allem für unser altes Kolonialgebiet Deutsch-Südwest- und wahrscheinlich auch Deutsch-Ost-Afrika. Neben den abortiven Formen des Maltafiebers kann es aber auch zu stark kachektischen Zuständen kommen, die dann eine recht lange Zeit über dauern. Bei diesen letzteren schweren Krankheitsbildern hat sich, wie die Erfah-

rungen gezeigt haben, ein Klimawechsel nicht selten begünstigend auf den Gesundheitszustand des Kranken ausgewirkt. Aus diesem Grunde wurden auch 3 von unseren Patienten durch ihren Arzt in die Heimat geschickt.

In allen Fällen konnte der hohe Titer von 1 : 2000 nicht als Maßstab für den gegenwärtigen Krankheitszustand angelegt werden, da kurz vorher an anderer Stelle Vaccine-Behandlungen durchgeführt worden waren. Es ist erwähnenswert, daß der eine Patient aus Deutsch-Ost-Afrika kam, einer Gegend also, wo das Vorkommen eines Maltafiebers noch so gut wie unbekannt war.

Der Fall ist 1936 im Archiv für Schiffs- und Tropenkrankheiten vom Hamburger Tropen-Institut veröffentlicht worden. Wegen eines Recidivs kam der Kranke zu einer neuerlichen stationären Behandlung ins Tropen-Genesungsheim. Er hat hier eine noch sehr lange Fieberperiode durchgemacht. Der schon recht reduzierte Kräftezustand ging weiter zurück. Hinzu kamen in den verschiedensten Gelenken heftige und lang dauernde Schmerzen, die zum Teil mit Schwellungen einhergingen. Die Gelenkerscheinungen waren auch später noch vorhanden, als die Temperaturen schon abgeklungen waren. Patient war dadurch länger bettlägerig als es durch das Fieber nötig gewesen wäre. Der Kranke wurde vorsichtig weiter vacciniert. Im Hinblick auf die früheren erheblichen Reaktionen nahm man diesmal intramuskuläre Einspritzungen vor, wobei mit sehr kleinen Mengen (10 Millionen Keime) begonnen wurde. Gleichzeitig Prontosil. Einen sichtbaren Erfolg brachte dies Vorgehen aber nicht. Es wurde dann zu Trypaflavin und später zu Argochrom übergegangen. Letzteres wurde schlecht vertragen; man setzte dann alle spezifische Behandlung ab, lediglich antineuralgische Mittel wurden verabreicht. Als die Temperatur abgeklungen war, kam es etwas später immer wieder zu leichten Schwankungen. Der Patient hat noch eine lange Rekonvaleszenz durchgemacht, ist heute aber vollkommen genesen und seit 2 Jahren als Pflanzer draußen wieder tätig.

Das Ulcus tropicum ist wohl das Crux des Tropenarztes in der Sprechstunde. Die Entstehung desselben ist noch nicht vollkommen geklärt. Es findet sich bei den Eingeborenen häufiger als beim Europäer. Man darf wohl auch hier wieder die gehobenere Lebensweise der weißen Bevölkerung dafür verantwortlich machen. Unter unseren Patienten finden sich 2 mit einem tropischen Unterschenkelgeschwür, das draußen keinerlei Heilungstendenz zeigte. Bei dem einen leicht verständlich, es

fand sich auf variköser Basis. Der zweite Fall kommt aus Ost-Afrika.

Die Patientin war von 1933 bis 36 in Ost-Afrika und ist gleich zu Anfang ihres Tropenaufenthaltes mit Unterschenkelgeschwüren geplagt worden. Sie war 1934 deswegen 2 Monate in Hospitalbehandlung und konnte als geheilt entlassen werden. Im Februar 1935 trat erneut ein Ulcus auf, das jeder Behandlung trotzte. Nach dem vorliegenden Arztbericht wurden niemals Spirochäten und fusiforme Bazillen gefunden, sondern immer nur Strepto- und Staphylokokken. Mehrmals mußte wegen übler Unterminierung operativ behandelt werden. Einige Male war es soweit, daß man eine Heilung erhoffte. Es wurde alles versucht, Rivanol, Trypaflavin, Eigenblutinjektionen, Omnadin, Vitamine, nichts brachte Erfolg. Da in absehbarer Zeit mit einer Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit nicht zu rechnen war, schickte sie der Arzt nach Europa. Es soll noch erwähnt werden, daß 1934 eine Amoebenruhr auftrat, die behandelt worden ist. — Die Untersuchung hier ergab eine gesund aussehende Patientin, normaler Lungen- und Herzbefund. Im Stuhl wurden noch Ruhramoeben nachgewiesen. Am rechten Unterschenkel fand sich im oberen Drittel der Wade ein handtellergroßes Geschwür, länglich gestaltet. Der Geschwürsgrund war schmierig belegt. Während an der unteren und seitlichen Begrenzung keine auffallende Schwellung in der Umgebung der Haut vorhanden war, fand sich dies im oberen Abschnitt unterminiert und wallartig erhaben. Beim Hochheben des etwas überhängenden Hautzipfels kommt man in eine mit schmierigem Eiter belegte Tasche. Mikroskopisch konnten auch hier niemals Spirochäten und fusiforme Bazillen nachgewiesen werden, immer nur Kokken verschiedener Art. Die Wassermannsche Reaktion war negativ. Die Universitäts-Hautklinik, wo die Patientin ebenfalls noch zur Untersuchung hingeschickt worden war, hatte den Befund nicht wesentlich zu ergänzen. Bei der Behandlung wurde ebenfalls alles Erdenkliche durchgeführt. Chinosolbäder, feuchte Verbände, Granugenolpaste, chirurgische Behandlung, Salvarsan-Injektionen, Jodkali, Bismogenol brachten nach langer Zeit zwar eine merkliche Besserung, eine vollständige Ausheilung gelang erst mit Klebro-Verbänden. Von einer Wiederausreise in die Tropen mußte abgeraten werden, da man nach der Vorgeschichte erwarten mußte, daß bei einer Rückkehr nur zu leicht neue Geschwüre auftreten würden.

Ungewöhnlich ist ja in diesem Fall der bei dem Geschwür von oben überhängende Rand. Gegen ein Krampfaderulcus sprach auch der Sitz, da dieselben immer im unteren Drittel des Unterschenkels vorkommen. Vielleicht trifft der Arzt, der die Patientin draußen behandelte, das Richtige. Er schreibt, „daß diese doch reinen Kokkenulcera gerade bei der Patientin so hartnäckig sind, läßt doch an eine gewisse Konstitutionseigentümlichkeit denken.

Spricht dieser so hochblonde Menschentyp mit, die besonders empfindliche Haut haben?"

Nächst dem Ulcus tropicum ist wohl die Lepra die verbreitetste Hautkrankheit in den Tropen. Die Erkrankung, die schon im Altertum bekannt war und damals eine ungeheure Verbreitung hatte, besitzt heute nicht mehr den ihr früher anhaftenden Schrecken. Seitdem man weiß, daß eine Ansteckung in der Regel nur durch langdauernden und innigen Kontakt mit Infektiösen möglich ist, haben die bessere Gesundheitspflege, die in den einzelnen Staaten getroffenen gesetzlichen Maßnahmen gegen diese Erkrankung und nicht zuletzt die Fortschritte in der Behandlungsmöglichkeit den Aussatz an seiner Weiterverbreitung mächtig eingeschränkt.

Es ist wohl fraglos, daß auch bei unseren 3 Patienten die Ansteckung durch enges Zusammenleben mit Leprösen erfolgt ist. Die eine Patientin ist in Brasilien geboren und dort in die Volksschule gegangen. Die anderen hatten beruflich viel in armseligen Häusern zu tun gehabt und einer selbst auch Geschlechtsverkehr mit Eingeborenen zugegeben. Wann die Infektion zustande kam, läßt sich bei allen infolge der langen Dauer der Inkubationszeit nicht eruieren. In allen Fällen wurden hier noch neben den ausgeprägten klinischen Symptomen (Hautveränderungen, Geschwüre usw.) Leprabazillen in dem Nasenschleimhautsekret nachgewiesen. Die Kranken bedeuteten also eine Gefahr für ihre Umgebung. Der eine Patient war leider schon 3 Jahre in Deutschland, hatte auch ohne Zweifel über die Art seines Leidens Bescheid gewußt, ist aber aus Angst vor den drakonischen Gesetzen in Europa nicht zum Arzt gegangen. Erst die fortschreitende Verschlechterung seines Zustands zwang ihn dazu, sich hier einzufinden.

Dieser Fall gibt doch Veranlassung dazu, darauf hinzuweisen, daß durch gesetzliche Maßnahmen, die jeden aus den Tropen — auch nur auf Urlaub — Heimkehrenden zwingen, seinen Gesundheitszustand an sachverständiger Stelle prüfen zu lassen, viel Unheil abgewandt werden könnte. Glücklicherweise hat, wie eine eingehende Untersuchung ergab, in unserem Falle die Infektion

nicht weitere Angehörige des Patienten erfaßt. In unserem heutigen Zeitalter aber, das durch den Fortschritt der Technik mit seinen beschleunigten Verkehrsmitteln Raum und Zeit überbrückt, ist dadurch die Gefahr der Ausbreitung auch anderer tropischer Erkrankungen noch gestiegen. Diese Tatsachen sollten deshalb durchaus nicht unbeachtet bleiben und vor allem im Hinblick auf eine zukünftige koloniale Wiederbetätigung Deutschlands durch die Behörden erst recht ins Auge gefaßt werden.

Die Schlafkrankheit hat sich bisher nur im schwarzen Erdteil gefunden. Ihr Vorkommen an der Westküste Afrikas ist zwar bekannt, nach den Beobachtungen ergreift sie aber immer weitere Gebiete. O. Fischer berichtet 1927 über einen Fall von afrikanischer Schlafkrankheit, der in das Hamburger Tropen-Institut zur Behandlung kam. Der Kranke hatte sich in unserer alten Kolonie in Kamerun in Tiko infiziert, einem Ort, der vor dem Krieg als frei von Schlafkrankheit galt, wo aber jetzt eine ganze Reihe Fälle unter Eingeborenen und Europäern vorgekommen sind. Unsere Patientin kommt von der Goldküste. Nach dem Arztbericht hat sie sich die Infektion in Agogo zugezogen. Eine autochthone Schlafkrankheit wurde bislang in diesem Bezirk weder bei einem Weißen noch bei einem Eingeborenen festgestellt, wenngleich die Tse-Tse-Fliege dort in vereinzelten Exemplaren schon gesehen wurde.

Die Kranke war im Juli 1936 nach der Goldküste ausgereist. Sie gewöhnte sich anfangs sehr gut ein. Im Oktober zum ersten Male Fieber bis 40 Grad, das etwa 8 Tage dauerte. Trotz negativem Parasitenbefund im Blut wurde eine Atebrin-Plasmochin-Kur durchgeführt. In der Folgezeit traten aber immer wieder Fieberanfälle auf. Ende des Jahres Aufnahme ins Hospital zur Klärung der Diagnose. Weder der Verdacht auf eine Malaria noch auf ein Dengue-Fieber konnte bestätigt werden. In den ersten Monaten des Jahres 1937 nur ein bis zwei Tage anhaltende Fieberanfälle. Während des Monats Juni allmählich zunehmende Müdigkeit, es trat leichte Unruhe ein, die Patientin hatte das Gefühl, eine schwere Krankheit in sich zu haben. Im Juli waren bei einigen Fieberanfällen die Nackendrüsen erstmals geschwollen, während dieser Zeit gelang es auch, Trypanosomen im Blut zu finden. Die Kranke wurde draußen, als der Parasitennachweis gelungen war, sofort mit Germanin behandelt, was zunächst gut vertragen wurde. Nach einer Lumbalpunktion traten aber sehr starke Kopfschmerzen, Schwindelanfälle und Schlaflosigkeit ein. Die Patientin

verfiel sichtlich. Eine Arbeit konnte sie nie mehr in Angriff nehmen, das Gehen machte ihr Beschwerden. All das bewog den Arzt, die Patientin nach Hause zu schicken. — Die Aufnahme fand hier unmittelbar nach der Rückkehr statt. In den draußen angefertigten Blutbildern, die die Patientin mitbrachte, fanden sich massenhaft Trypanosomen. Auf der Ueberfahrt hatte sich die Patientin sichtlich erholt, es bestanden nur noch Klagen über Müdigkeit und Abgespanntsein. Das klinische Bild, das sich hier noch bot, war für eine Trypanosomiasis recht symptomenarm. Es fanden sich einige noch gerade fühlbare Nackendrüsen, deren Punktion ein negatives Ergebnis brachte. Ebenso konnten weder im Blut noch im Liquor Trypanosomen nachgewiesen werden. Die Schlafkrankheit konnte nach dem Befund als abgeheilt angesehen werden. Fieber ist auch nach monatelangem Aufenthalt in Europa nicht mehr aufgetreten. Allerdings berichtete die Patientin gelegentlich einer Kontrolluntersuchung, daß sie im ganzen doch noch recht müde und wenig leistungsfähig sei. Sie befindet sich jetzt in der Schweiz. Nachteiliges über den derzeitigen Gesundheitszustand ist nicht bekannt geworden.

Als letztes Beispiel in dem Abschnitt über tropische Erkrankungen soll noch eine auf Nährschädigungen zurückgeführte Krankheit Erwähnung finden. Es handelt sich um einen Scorbut.

Die Patientin war 6 Jahre auf den Admiralitätsinseln. Sie wurde hier in fieberhaftem Zustand aufgenommen. Malariaparasiten ließen sich zunächst nicht feststellen. Die Temperatur klang sehr schnell von selbst ab. Einige Zeit später kam es zu einem neuerlichen Fieberanfall, wobei diesmal Tertianaparasiten nachgewiesen wurden. Auf Atebrin verschwand das Fieber und die Parasiten im Blut. — Nach der Anamnese traten etwa nach 1jährigem Tropenaufenthalt Erscheinungen im Munde auf. Es bestand ein wundes Gefühl, das Zahnfleisch blutete sehr leicht, schwoll an, wurde bläulich und runzlig und wuchs über die Zähne empor. Weiterhin traten Blasen an der Haut auf, die sich verschiedene Male schälte. Die Patientin berichtete weiter von blauen Flecken unter der Haut der Arme und Beine, die sicher nicht durch Kontusionen hervorgerufen seien. Sie selbst hatte keine Erklärung für die Erscheinungen. Zur gleichen Zeit bestanden Wadenschmerzen, die Periode war auffallend schwach. Die Ernährung war sehr einseitig, vor allem fehlte es an frischen Nahrungsmitteln. Die Patientin ging schließlich nach Ausstralien, um eine Zahnbehandlung durchführen zu lassen. Man hat dort fälschlicherweise die Zahnfleischveränderungen für eine entzündliche Erkrankung des Kiefers gehalten und einen großen Teil der Zähne entfernt. Die Kost bestand in Australien vor allem in Gemüse, Salaten und Tomaten in rohem Zustand, ferner Apfelsinen und Erdbeeren. Nach der Rückkehr nach den Admiralitätsinseln traten die früheren Erscheinungen zunächst nicht auf, weil die Patientin eine

bessere Ernährung hatte. Fieberhafte Erkrankungen, bei denen es sich möglicherweise um Malaria, vielleicht aber auch um eine Nierenbeckenentzündung handelte, sowie Rückenschmerzen und Herzbeschwerden führten dann zur Heimkehr. Eine auf Schiff verordnete Diät (Brei, Haferflocken) hatte zur Folge, daß wieder Zahnfleischblutungen und bläuliche Flecken in der Haut auftraten. Selbst die Wadenschmerzen stellten sich wieder ein. Die Menses wurden außerordentlich stark. — Hier konnte keine Erkrankung der Harnwege festgestellt werden. Bei der Aufnahme fanden sich sowohl am linken Unterarm, wie auch am linken Oberschenkel noch blau-bräunlich verfärbte Stellen, die keinerlei Druckschmerz zeigten. Das Zahnfleisch war aufgelockert und leicht geschwollen, zeigte aber keine Blutungen mehr. Es standen noch die vorderen Zähne.

Die Vorgeschichte ergibt wohl ohne Zweifel, daß ein Scorbut vorlag, wie die Zahnerscheinungen, Wadenschmerzen und Hautblutungen beweisen. Die Australienreise brachte eine rasche Besserung, und da viele Symptome verschwunden waren, wurde das Krankheitsbild verkannt und lediglich eine Paradentose angenommen und behandelt. Nach der Rückkehr auf die Admiralitätsinseln traten begreiflicherweise zunächst durch die sorgfältigere Ernährung keine Scorbuterscheinungen auf, die sich erst an Bord wieder zeigten, als man wegen einer angeblichen Nierenentzündung, wofür sich hier kein Anhalt ergab, eine einseitige Ernährung durchführte.

Ich fasse zusammen: von 175 Patienten mußten 35 wegen einer tropischen Erkrankung bzw. deren Folgen in die Heimat zurückkehren. Das bedeutet einen Prozentsatz von 20,0. Die chronische Amoebeninfektion mit Folgezuständen marschiert dabei weitaus an der Spitze und macht mit 59 % etwas mehr als die Hälfte aller Tropenkrankheiten aus. In weiterem Abstand folgen dann alle anderen exotischen Erkrankungen, als nächstes die Sprue, von der man mehr und mehr annimmt, ob nicht eine chronische Dysenterie ihr den Boden vorbereitet. — Folgende Tabelle soll nochmals die Heimkehrgründe übersichtlich zusammenstellen.

Tabelle III.

Malaria (Chininidiosynkrasie)	1 Patient
Amoebenruhr und deren Folgen	19 Patienten
Sprue	5 Patienten
Maltafieber	3 Patienten
Ulcus tropicum	2 Patienten
Lepra	3 Patienten
Trypanosomiasis	1 Patient
Zustand nach Scorbut	1 Patient
	insgesamt 35 Patienten

Wenden wir uns nun den Kosmopolitischen Erkrankungen zu. Neben den den Tropen eigentümlichen Krankheiten muß in allen warmen Ländern der Erde mit allen jenen Gesundheitsstörungen gerechnet werden, wie sie auch in der gemäßigten Zone zu finden sind. Diphterie und Scharlach sollen dabei eine gewisse Einschränkung haben, wie Böttcher in einer Zusammenstellung im Jahre 1934 nachgewiesen hat. In erster Linie sind nun die Erkrankungen einer näheren Betrachtung unterzogen worden, bei denen sich hier ein pathologischer Organbefund erheben ließ. Selbstverständlich konnten bei einigen Patienten manchmal zwei oder mehrere Krankheiten gleichzeitig festgestellt werden, von denen eine allein Anlaß genug zur Heimkehr gegeben hätte. Aus Gründen der Uebersicht wurde aber das am meisten im Vordergrund stehende Krankheitsbild herausgegriffen und der Patient danach in die einzelnen Kategorien eingereiht. Gleichzeitige tropische Infektionen wurden bei diesen Kranken 41mal nachgewiesen, im einzelnen waren es in 5 Fällen ein Wechselfieber, 27mal eine Amoebeninfektion mit ihren Folgeerscheinungen, 4 Lamblien-Infektionen, 2 Sprue-Fälle und je eine Ascaridosis, Anklyostomiasis und Bilharziosis. Der größte Teil der Patienten wußte von dieser Infektion überhaupt nichts, da die Beschwerden ganz anderer Natur waren. Nur wenige zeigten geringe Symptome, die sich vielleicht durch die tropische Infektion erklären ließen, der sonstige zu bemängelnde

Allgemeinzustand war aber dadurch sicher nicht hervorgerufen. Wo im einzelnen schon vor der Ausreise von irgendwelchen Gesundheitsstörungen etwas bekannt war oder auch nur der Verdacht bestand, wird an der betreffenden Stelle darauf hingewiesen werden.

Beginnen wir mit den Infektionskrankheiten, von denen die Tuberkulose besonders besprochen werden soll.

Während bei uns in Deutschland die Tuberkulose in den letzten 15 bis 20 Jahren zahlenmäßig einen erfreulichen Rückgang aufzuweisen hat, scheint sie für den in den Tropen lebenden Europäer eine erhebliche Gefahr zu bedeuten. Heute schon steht diese Seuche in manchen Ländern an erster Stelle aller Volkskrankheiten, sie hat eine erschreckende Ausbreitung in Südafrika erfahren, wo dieser Erkrankung durch die unhygienischen Lebensgewohnheiten der schwarzen Goldminenarbeiter Tür und Tor geöffnet ist. In einzelnen tropischen Gebieten findet man die Tuberkulose unter den Todesursachen an der Spitze (Habana, Victoria). Die Veröffentlichungen über die Tuberkuloseinfektion in den Tropen sind überhaupt nicht zu übersehen, aus allen Berichten ist aber immer wieder herauszulesen, daß der Mangel jeglicher hygienischer Erziehung neben anderen Gründen dieser Volkskrankheit am meisten Vorschub leistet. Sicher hat mancher Europäer die Keime einer Tuberkulose schon bei seiner Ausreise unwissentlich in sich getragen. Als wichtige Infektionsquelle muß aber der erkrankte Farbige gelten. Ohne Mithilfe der Eingeborenen wird jedoch jegliche Tätigkeit des Europäers in den Tropen unmöglich. Es müssen also beide in Kontakt miteinander bleiben, das tägliche Leben bietet so Möglichkeiten genug zu einer Ansteckung.

In unserem Untersuchungsmaterial machte 16mal eine Tuberkulose ein längeres Verbleiben in den Tropen unmöglich. Davon zeigten 13 Kranke noch nachweisbare Veränderungen (klinisch oder röntgenologisch) an der Lunge. In 6 Fällen konnten Tuberkelbazillen im Sputum nachgewiesen werden. Metastatische Organtuberkulosen hatten 4 Patienten, es handelte sich um 2 Erkrankungen des Kehlkopfs, die restlichen 2 waren Darmtuber-

kulosen. Bei beiden letzteren konnte einmal die Diagnose nur aus dem klinischen Verlauf gestellt werden, nachdem alle anderen Möglichkeiten mit Sicherheit ausgeschlossen waren. Bei dem anderen Kranken konnte die klinische Diagnose noch postmortal durch die Sektion sichergestellt werden. Vor der Ausreise in die Tropen hatte nur eine einzige Patientin sicher von einer Tuberkulose gewußt, die aber durch die Behandlung schon lange als ausgeheilt galt. Familienanamnestisch ließ sich nur bei dreien eine tuberkulöse Infektion in der Ascendens feststellen. Es soll kurz über das Schicksal einer Tuberkulose-Kranken berichtet werden, bei der man annehmen muß, daß die Infektion draußen stattgefunden hat. —

Die Patientin stammt aus gesunder Familie, war in Britisch-Indien geboren und hat dort als Kind eine Ruhr gehabt, von der aber keine Beschwerden zurückgeblieben waren. Ihre Kindheit hat sie in Deutschland verbracht. 1936 war sie hier zur Tropentauglichkeitsuntersuchung. Dabei konnten noch Ruhramoeben im Stuhl nachgewiesen werden. Die Infektion wurde durch Behandlung mit Entero-Vioform beseitigt. Außer einer geringen Vasolabilität war am Gesundheitszustand nichts zu bemängeln, vor allem fand sich kein Anhalt für eine Tuberkulose. Der Ausreise wurde also zugestimmt. — Im Herbst 1936 in Indien angekommen. 1937 im November zum ersten Mal geringe Erkältung gehabt, die sie nicht weiter beachtete. Einen Monat später mußte sie Schwerkranke pflegen, bekam dabei wieder eine Erkältung, so daß sie kurze Zeit das Bett hüten mußte. Es bestand Fieber und ein quälender Husten. Angeblich kein Auswurf. Der Zustand besserte sich wieder, lediglich der trockene Husten hielt weiter an, so daß sie eine Aerztin konsultierte. Da dieselbe an der Lunge alles in Ordnung fand, ging die Patientin beruhigt nach Hause. Im Laufe der Zeit verstärkte sich aber der Husten, das Körpergewicht ging zurück. Patientin fühlte sich veranlaßt, im Mai 1938 erneut ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Das Röntgenbild ergab eine Lungentuberkulose, im Sputum fand man erstmals Bazillen, nachdem vorherige Untersuchungen immer negativ waren. Sofort Pneumothoraxbehandlung und Liegekur. Der Allgemeinzustand besserte sich merklich, weniger Husten und auch Nachlassen der zeitweise im Rücken aufgetretenen Schmerzen. Da eine Wiederaufnahme der Arbeit nicht in Frage kam, bereitete sich Patientin langsam auf die Heimreise vor, die im Oktober angetreten wurde. Auf der Ueberfahrt war eine ärztliche Betreuung nicht möglich, so daß der Husten wieder etwas zunahm. Bei der Aufnahme hier zeigte sich der Allgemeinzustand recht gut, das Körpergewicht betrug 20 Pfund mehr als bei der Ausreise. Im Sputum reichlich Tuberkel-Bazillen. Ueber der rechten Spitze Schallverkürzung und an dieser Stelle abgeschwächtes Atmen. Das Röntgenbild

zeigte eine Verschattung im rechten Oberlappen, was dem klinischen Befund entsprach. Die fachärztliche Untersuchung des Kehlkopfs fand denselben einwandfrei gesund. Da eine tropische Infektion nicht festgestellt werden konnte, sofortige Ueberweisung an eine Lungenheilstätte, dort wird zur Zeit die Pneumothoraxbehandlung fortgesetzt und die Prognose als günstig angesehen.

Die Typhus-Infektion ist in der Häufigkeit ihres Vorkommens in den Tropen recht unterschiedlich, fordert aber an manchen Stellen noch viele Opfer. Vorzugsweise wird das Kindesalter befallen und die Sterblichkeit an Typhus ist unter der Eingeborenenjugend nicht gering. In ihrer Uebertragungsmöglichkeit an ähnliche Bedingungen wie die Amoebenruhr geknüpft, kommt die Infektion häufiger in der heißen Jahreszeit vor. Seitdem wir die Möglichkeit einer Schutzimpfung besitzen, ist die Zahl der Erkrankungen stark zurückgegangen. Bei einem einzigen Patienten nahm ein Typhus einen so schweren Verlauf, daß er heimgeschickt wurde.

Aus dem Gebiet der Hals-, Nasen-, Ohren-Krankheiten haben wir drei Patienten zu verzeichnen. Zweimal ist eine Otitis media vorhanden, in einem Falle eine alte Otitis, die bereits früher zu Schwerhörigkeit geführt hatte und sich draußen in kühlerer Gegend durch Erkältung verschlechterte, im anderen ergab sich der Verdacht einer odogenen Meningitis. Es wurde zwar von einer Operation abgesehen, immerhin aber führte die Erkrankung zur Heimkehr. Der dritte Patient hatte draußen dauernd subfebrile Temperaturen, man glaubte an einen Lungenspitzenkatarrh und wollte deshalb den Patienten nicht länger tätig sein lassen. Hier entdeckte man eine chronische Tonsillitis. Nach Entfernung der Mandeln verschwanden auch die Temperaturen.

Zwei Erkrankungen des Auges waren ebenfalls die Folge einer Infektion. Ein Leucoma adhaerens, zur Zeit ohne Reizerscheinungen, das durch eine gonorrhoische Infektion in der poliklinischen Tätigkeit bei einer Schwester entstanden war, sollte in Europa operativ behandelt werden. Die Heimkehr wäre nicht nötig gewesen, weil keine Behandlung vorgenommen wurde. Bei einer zweiten Patientin konnte die Ursache einer plötzlich auftretenden Chorioiditis und Retinitis nicht gefunden werden, wes-

halb sie schleunigst nach Deutschland reiste. Die Untersuchung ergab mehrere Quellen. Erstens fand sich an einem Zahn ein verdächtiger Wurzelherd. Durch die Extraktion wurde die Infektionsquelle entfernt. Ferner konnten an den Tonsillen entzündliche Veränderungen festgestellt werden, sie entleerten auf Druck eitriges Sekret, dagegen waren Nase, Ohren und Nebenhöhlen frei. Danach bestand die Möglichkeit, daß auch hier ein Infektionsherd saß. Die Allgemeinuntersuchung ergab keinen Anhaltspunkt für eine Tuberkulose. Keine Blutarmut, Haemoglobin 95 %. Die Senkungsgeschwindigkeit war deutlich beschleunigt, 22,5 mm Westergreen. Der Bilirubinspiegel mäßig erhöht. 0,6 mg%. Die Röntgenkontrolle der Gallenblase ergab eine Abknickung derselben, die Funktion fand sich in Ordnung (gute Entleerung auf Eigelbspeise). In der Gallensaftkultur wurden Colibakterien gezüchtet. Der Patientin wurde angeraten, die möglicherweise vorliegenden Herde behandeln bzw. beseitigen zu lassen, um einen Rückfall der Retinitis zu vermeiden. Bei einer dritten Patientin hatte sich durch Blitzschlag das Sehvermögen mehr und mehr verschlechtert. Der behandelnde Arzt stellte eine Glaskörper-Trübung fest und riet dringend zur fachärztlichen Behandlung in Europa. Hier stellte sich eine etwas atypische Linsentrübung heraus, die nach Ansicht der Augenklinik sehr wohl mit dem Blitzschlag zusammenhängen konnte.

Zwei ausgesprochen septische Krankheitsbilder machten ebenfalls eine Europareise notwendig. Eine vollkommene Klärung war aber auch hier trotz eingehenderer Untersuchung nicht möglich, bei beiden trat jedenfalls völlige Heilung ein.

Zuletzt wäre noch eine Encephalitis lethargica zu erwähnen, die, wie aus der Anamnese einwandfrei hervorgeht, nach einer Grippe 1918 in Deutschland entstanden ist. Vor der Ausreise haben keine Beschwerden bestanden. Wegen zunehmender Kopfschmerzen, Zittern der Hände, Speichelfluß mußte der Tropenaufenthalt beendet werden.

Die spezifischen Erkrankungen des Respirationstraktus wurden schon in dem Abschnitt über die Tuberkulose besprochen. Es bleiben noch 4 Patienten, bei denen unspezifische Prozesse der

Luftwege vorlagen. Einmal ist es eine ausgedehnte Rhinitis atrophicans, die unerträgliche Kopfschmerzen verursachte. Ursprünglich dachte man draußen an ein recidivierendes Stirnhöhlenempyem, das in Deutschland operativ behandelt werden sollte, zumal die Patientin schon vor der Ausreise sich einer Stirnhöhlenoperation unterziehen mußte. — Starke katarrhalische Erscheinungen der oberen Luftwege führten bei einem anderen Patienten zu vollkommener Heiserkeit, so daß der Verdacht einer bösartigen Geschwulst auftauchte. Hier konnte eine Vocalisparese festgestellt werden, die von fachärztlicher Seite auf die starken Entzündungen der Luftwege zurückgeführt wurde. — Ein schweres Asthma machte den dritten Patienten vollkommen arbeitsunfähig. Auch hier fanden sich noch deutliche Symptome. Typische Anfälle von Atemnot, Eosinophile im Sputum und bis zu 69 % im Blutbild. Eine Tuberkulose konnte mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Der letzte Patient hatte einen vollkommen unspezifischen Lungenkatarrh, der sich draußen infolge der schlechschen Bedingungen verschlimmert hatte. Schon früher einmal, mit 19 Jahren, hatte der Kranke stark darunter zu leiden gehabt. Vor der Ausreise war bei der Tropentauglichkeitsuntersuchung noch ein Rest dieses Prozesses an der Lunge nachgewiesen worden. Da er aber sonst in gutem Allgemeinzustand war und aus vollkommen gesunder Familie stammte, hatte man ihn unbedenklich nach draußen gelassen.

Der Zustand der Kreislauforgane ist für den weißen Tropenbewohner von besonderer Wichtigkeit. Stellen doch in dem sogenannten Tropenküstenklima die intensive Sonnenbestrahlung, die stark mit Feuchtigkeit gesättigte Luft, große Anforderungen zur Regulierung der Wärme- und des Wasserhaushaltes im Organismus. Neben den klimatischen Faktoren bilden noch die tropischen Erkrankungen durch ihre von den Erregern erzeugten Toxine eine ernste Gefahr für das Herz- und Gefäß-System. Dies gilt, um es nur kurz zu erwähnen, sowohl für die Malaria wie für eine Dysentrie. Bei der afrikanischen Schlafkrankheit hat man zwar pathologisch-organische Herzbefunde nicht nachweisen können — es gelang nur durch den Tierversuch im Affenherzen Trypanosomen zu finden

–, doch stehen klinische Erscheinungen von seiten des Herzens während des Krankheitsverlaufes außer jedem Zweifel. Die perniciöse oder cardiale Form der Beri-Beri gehört gleichfalls mit zu den herzschädigenden Tropenkrankheiten. Nur ein gesunder Kreislauf aber kann solchen Belastungen durch Störungen der Gesundheit widerstehen. Jeder mit nicht ganz intaktem Herzen sollte deshalb die Sehnsucht nach den überseeischen Ländern von vornherein begraben, denn eine gewissenhafte ärztliche Untersuchung kann dem Verlangen niemals stattgeben.

Es kann hier nicht bis in alle Einzelheiten gebracht werden, was für ein Herzbefund den Arzt veranlaßte, die Heimkehr seiner Kranken für nötig zu erachten. Die Feinarbeit der neuzeitlichen Herzforschung, das Anfertigen von Electrocardiogrammen konnte draußen natürlich nur in den seltensten Fällen geleistet werden. Wir müssen uns mit Begriffen wie Herzklappenfehler, Myodegeneratio, Coronarsclerose, Myocarditis begnügen.

Unter den Herzklappenfehlern finden wir eine Pulmonalstenose und eine Mitralinsuffizienz, beide durch eine chronische Tonsillitis und eine fokale Infektion entstanden. Sehr wahrscheinlich ebenfalls durch eine chronische Tonsillitis verursacht — die Patientin hatte früher zweimal einen peritonsillären Abceß und und wurde draußen wegen wiederholter Anginen tonsillektomiert — war eine paroxysmale Tachycardie mit leichtem Myocardschaden, wie sich im Electrocardiogramm herausstellte. Noch 6 Patienten kommen hinzu mit einer Schädigung des Herzmuskels, ohne hierfür eine besondere Ursache zu finden. Für eine Myodegeneratio cordis und eine Coronarsclerose konnte man das fortgeschrittene Alter der Patientin verantwortlich machen, ebenso für eine allgemeine Arteriosclerose. Eine besondere Erwähnung verdienen zwei Myocardschädigungen, bei denen eine chronische Amoebenruhr vielleicht nicht ganz unbeteiligt ist. Der eine Fall soll zur besseren Illustration als Beispiel angeführt werden.

Der Patient war zum zweiten Male in China. Er hatte schon während seines ersten Aufenthaltes einige Male Dysenterie gehabt. Die Untersuchung während seines Heimaturlaubes ergab lediglich eine Lamblieninfektion. 1930 bis 1937 zweiter Aufenthalt in China. Gleich 1931 begann es wieder mit blutigen

Durchfällen. 1932 und 1934 erneute Dysenterien, die Krankenhausaufnahme notwendig machten. 1935 und 1936 wieder Darmstörungen. In diesem Jahr bemerkte Patient erstmals unregelmäßigen schnellen Puls. Eine intensive Yatrenbehandlung und zwei Injektionen von Emetin (à 0,03) brachten im Gegensatz zu früheren Dysenterieanfällen keine Besserung, es blieb auch ein dauerndes Druckgefühl in der Herzgegend bestehen. Patient entschloß sich darauf, in Hospitalbehandlung zu gehen. Ueber den weiteren Verlauf sollen jetzt zweckmäßigerweise die Ausführungen des Arztes auszugsweise wiedergegeben werden: Bei der Aufnahme guter Allgemeinzustand. Keine Cyanose, keine Oedeme. Lunge o. B., Herzgrenzen rechts normal, links nicht exakt festzustellen, da das Herz hier stark von der Lunge überlagert ist. Keine Dilatation nachweisbar. Herztöne rein, Aktion aber unregelmäßig. Pulsus rarus (50 bis 54/Min.), parvus, tardus et irregularis (im Sinne einer perpetuellen Arythmie). Auffallend ist ferner eine ungleiche Größe des Pulses an der rechten und linken Radialarterie, auf die der Patient selbst aufmerksam macht. Blutdruck 130/110. Der Leib zeigt leichten Meteorismus. Bauchdecken sonst weich. Leber und Milz nicht vergrößert. Druckschmerz im Verlauf des ganzen Dickdarms, namentlich aber im Bereich des Colon ascendens. Stuhl: Schleim mit wenig Blutbeimengungen. Amoeben ┌─┐. Zahlreiche Leuco- und Erythrozyten. Urin o. B. Haemoglobin 100 %, Erythrozyten 5,2 Millionen, Leucozyten 8000. Ausstrich o. B. — Krankheitsverlauf: Bei strenger Bettruhe Diät und Yatrenbehandlung (Pillen und Einläufe) rasche Besserung der Darmsymptome. Der Puls wurde bei Verabreichung von Digipurat bald regelmäßig, blieb aber auffallend langsam (50–54). Bei der Kontrolluntersuchung des Stuhls keine Amoeben mehr zu finden, wohl aber vereinzelt Leucozyten und Erythrozyten. Etwa 8 Tage nach der Aufnahme über der Pulmonalis erstmals ein deutliches systolisches Geräusch zu hören. Blutdruck 135/85. Patient klagte weiter über Druck in der Herzgegend. Während der Puls sich bei absoluter Ruhe auf 50—54/Min. hielt, stieg er jetzt bei kleinen körperlichen Anstrengungen (Rasieren, Stuhlgang im Bett etc.) auf 60 bis 80 und wurde zeitweise wieder unregelmäßig. Da wir keine Vergrößerung des Herzens feststellen konnten, aber auch eine nervöse Komponente nicht ganz ausschließen zu können glaubten, verordeten wir Tct. valeriana in Kombination mit Digipurat, freilich ohne wesentliche Veränderung eben genannter Symptome von seiten des Herzens. 4 Wochen nach der Aufnahme, als die Dysenterie längst ausgeheilt war, der Patient sich subjektiv recht wohl fühlte, machten wir die ersten Aufstehversuche, die zunächst recht befriedigend verliefen. Kleine Sparziergänge im Freien und Teilnahme an amtlichen Besprechungen ohne wesentliche Pulsbeschleunigung oder Ermüdung. Eines Tages plötzlich nach dem Aufstehen akute Verschlechterung, verbunden mit Beklemmungsgefühl auf der Brust. Erneute Bettruhe, Verordnung von Digipurat, Traubenzucker und Cardiazol brachten vorübergehende Besserung. Aber auch in der Folgezeit blieb der Puls äußerst labil, stieg bei geringster körperlicher Anstrengung bis auf 100—120 an und wurde unregelmäßig. Erneute Auf-

stehversuche brachten neue Rückschläge. Unter diesen Umständen wurde zu einem längeren Erholungsurlaub in Hongkong geraten, der ebenfalls nicht den gewünschten Erfolg brachte. Um einen neuerlichen Sommeraufenthalt in China dem Patienten zu ersparen und keinen Dysenterierückfall zu erleben, beschloß das Aerztekonsilium, den Patienten zu ersuchen, die Möglichkeit einer früheren Heimkehr ins Auge zu fassen. — Bei der Ankunft in Deutschland zeigte Patient ein müdes, abgespanntes Aussehen. Es bestand immer noch eine Neigung zu Durchfällen, Ruhramoeben ließen sich nicht mehr finden. Das Herz war nicht verbreitert, der erste Pulmonalton manchmal etwas unrein. Puls in Ruhe meistens über 80, mäßig gefüllt, nur selten Unregelmäßigkeiten. In den ersten Wochen wurden auch hier noch mehrmals Herzattacken beobachtet, 120 bis 140 Puls/Min., parvus. Dabei Beklemmungsgefühl in der Herzgegend und Neigung zu Schweißausbrüchen. In der Regel traten Herzerscheinungen nach kleinsten körperlichen Anstrengungen auf. Das angefertigte Electrocardiogramm ließ auf einen leichten Myocardschaden schließen. Der Patient erhielt trotz des negativen Amoebenbefundes noch eine spezifische Behandlung des Darms (Entero Vioform-Einläufe, Torantilinjektionen), da röntgenologisch noch deutliche colitische Zeichen nachgewiesen wurden; gleichzeitig wurde das Herz mit Strophantin-Traubenzucker unterstützt. Nach mehrwöchentlicher klinischer Behandlung wurde noch eine Badekur in Nauheim angeschlossen. Der Zustand des Patienten wurde so zwar langsam, aber merklich besser. Die unangenehmen Herzsensationen traten seltener auf und sind nach Angaben des Patienten im letzten Jahr weggeblieben, sodaß er sich mit dem Gedanken trägt, wieder auszureisen.

Es war in diesem Falle sicher nicht leicht, zu entscheiden, inwieweit die Herzerscheinungen nervös und wieweit sie organisch bedingt waren. Daß der „relativ harmlose Dysenterie-Rückfall" eine organische Schädigung des Herzens nach sich ziehen sollte, war ebenfalls schwierig festzustellen. Nach Emetinbehandlung sind zwar schon unangenehme Herzschwächen beobachtet worden, die geringen gegebenen Dosen (zweimal 0,03) kann man aber kaum für die Herzstörungen des Patienten verantwortlich machen. Richtig ist wohl folgendes: Es besteht durchaus die Möglichkeit, daß sich bei dem Patienten unter dem Einfluß der großen Fußmärsche, die er in China in den letzten Jahren unternehmen mußte, sowie durch die Ueberlastung mit einem neuen Amt, sich eine Schwäche des Herzmuskels ausbildete. Diese ist dann durch die neue Dysenterieerkrankung erst in Erscheinung getreten. Ein anaemisches Herzgeräusch war bei 100 % Haemoglobingehalt auszuschließen, ein nervöses Herz an-

zunehmen, dafür lagen keine genügenden Anhaltspunkte vor. Die Tatsache, daß bei absoluter Bettruhe die Aktion dauernd normal und nur bei körperlicher Anstrengung beschleunigt und unregelmäßig wurde, spricht für ein organisches Leiden, und zwar für eine Erkrankung des Herzmuskels. Die Dysenterie war also hier ohne Zweifel die auslösende Ursache.

Eine unzweckmäßige Ernährung ist für den Verdauungskanal eine wesentlich stärkere Gefährdung in den Tropen als in unseren Breiten. Sicherlich scheitert die Frage einer hygienischen und den gewohnten europäischen Bedürfnissen entsprechenden Verköstigung manchmal an dem Zwang der Verhältnisse. Es wurde zeitweise auch die Frage aufgeworfen, ob nicht eine Anpassung an die Ernährungsweise der Eingeborenen dem Angehörigen der weißen Rasse von Vorteil sein würde. Mitbestimmend hierfür war wohl vor allem die Beobachtung, daß eine Appendicitis, ein Magen- bzw. Zwölffingerdarmgeschwür in den Tropen wesentlich seltenere Erscheinungen sein dürften als bei uns. Werner führt in seiner Arbeit über „Cosmopolitische Erkrankungen in den Tropen" an, daß es bezeichnend sei, daß das Vorkommen eines Falls von Blinddarmentzündung auf den Salomon-Inseln wegen seines Seltenheitswertes ausdrücklich veröffentlicht wurde. Uhlendorf berichtet, daß Fälle von Appendicitis in allen exotischen Ländern beschrieben worden sind. Der Streit über die Häufigkeit und Seltenheit kann aber durch die wenig vorhandenen Krankenstatistiken nicht völlig geklärt werden. De Langen konnte unter 422 000 Hospitalpatienten ein Ulcus ventriculi nur 48mal nachweisen. — Die Ernährungsfrage ist heute an den meisten Tropenplätzen zugunsten des Europäers gelöst, indem er durch die zunehmende Ausbreitung der Zivilisation seine heimischen Nahrungssitten aufrecht zu erhalten vermag. Wer freilich aus irgendeinem Leiden an den Verdauungsorganen eine einschränkende Diät durchzuführen gezwungen ist, wird immer draußen auf Schwierigkeiten stoßen und sollte lieber zu Hause bleiben.

Es sollen alle die Störungen am Verdauungstraktus zusammengefaßt werden, die bei den Patienten mit Organbefunden der Mundhöhle, des Magen-Darmkanals und Affektionen an der

Leber und Galle zu finden waren. Ein Neoplasma malignum wurde einmal festgestellt, der 50jährige Kranke wollte sich wegen einer Zungengeschwulst in Deutschland operieren lassen. Das histologische Bild der Probeexcission erwies die Bösartigkeit (Carcinom). 2 Monate nach der Ankunft in Deutschland kam Patient zum Exitus. An Magenerkrankungen können 5 Fälle angeführt werden. Von diesen ist einer eine acide Gastritis, die 3 Jahre lang Schmerzen verursachte, welche sich bis zur Unerträglichkeit gesteigert hatten. Die 4 anderen waren Ulcera, und zwar 2 ventriculi und 2 duodeni. Sie hatten draußen alle typische Beschwerden gehabt, bei einem war es sogar wiederholt zu Blutungen gekommen. Röntgenologisch konnten hier schon deutliche Stenoseerscheinungen nachgewiesen werden, weshalb auch die Notwendigkeit der Operation indiziert war. Von vielen wird ja ein Magengeschwür nicht als eine Krankheit sui generis angesehen, sondern nur für ein Symptom einer vegetativen Neurose gehalten. Unsere Patienten wiesen allesamt deutliche Zeichen eines leicht übererregbaren Nervensystems auf.

Ungleich stärker ist die Leber in den Tropen gefährdet. Eine akute Malaria zeigt immer eine Beteiligung der Leber. Bei einer Dysenterie ist die Hepatitis und der Leberabsceß eine gefürchtete Komplikation, der Kala Azar, die Bilharziosis japonica, die Clonorchis sinensis-Infektion haben die Leber als Hauptsitz der Erkrankung. All diese Infektionen werden ätiologisch für das gehäufte Vorkommen der Lebercirrhose verantwortlich gemacht. Unter unseren Kranken finden wir 7 mit einem pathologischen Befund des Leber-Gallen-Systems. Die Frage nach der Ursache der einzigen sich hier vorfindenden Lebercirrhose wird durch den immensen Alkohol-Abusus des Patienten erklärt. Ein schwerer Ikterus, für den man einen malignen Tumor verantwortlich machte, wurde von zwei Aerzten mit fast infauster Prognose schleunigst heimgesandt. Hier fand sich nur noch ein Rest von Gelbfärbung, es hat ohne Zweifel ein Ikterus katarrhalis vorgelegen, der unter den besonderen Bedingungen des Tropenklimas mit schweren Symptomen verlief. Bei einem Patienten war eine exakte Diagnose nicht zu stellen, sicherlich lag

aber etwas Bösartiges vor (starke Kachexie, Haemoglobingehalt 50 %). Der den rechten Oberbauch ausfüllende Tumor mußte nach dem Tastbefund der Leber oder Galle zugesprochen werden. Es sind noch 4 Gallenblasenaffektionen zu verbuchen, einmal eine sichere Steinkrankheit. Von den 3 Cholecystitiden sei einer im folgenden kurz beschrieben, da eine Heimkehr sich bei ärztlicher Untersuchung und Operation sicher hätte vermeiden lassen.

Die Patientin hatte einen 2jährigen Tropenaufenthalt in Ost-Afrika hinter sich, wo sie einmal Schwarzwasserfieber hatte. Danach ist sie mehrere Jahre in Deutschland geblieben. Im Frühjahr und Herbst seien immer einige Tage Fieber und Schüttelfrost aufgetreten. Jedesmal wurde Chinin genommen, eine Blutuntersuchung hatte man nicht angestellt. Eines Tages Gallenkolik mit ausstrahlenden Schmerzen in die Schulter. Die Anfälle häuften sich, namentlich bei Anstrengungen. Nach 4 Jahren Deutschland-Aufenthalt wieder Ausreise nach Afrika; anfangs ging alles gut. Nach Port Said setzte täglich Fieber mit Schüttelfrost ein. Keine Malariaparasiten im Blut. Trotzdem Atebrin-Behandlung. Das Fieber blieb aber hoch. Da man eine Endocarditis annahm, wurde Patientin in Mombasa auf das nächstbeste nach Hause fahrende Schiff gebracht. — Hier ergab die Untersuchung keinen Anhalt für eine tropische Infektion, alle Anzeichen sprachen für eine Erkrankung der Gallenblase. Bei der Operation fand man eine vollkommen verwachsene Gallenblase ohne Stein, danach rasche Entfieberung und schnelle Erholung.

Es bleiben jetzt noch 4 Erkrankungen des Darms, 3 sind Adhäsionsbeschwerden, entstanden nach einer Gallenblasenoperation, Dickdarmresektion und Stichverletzung des Blinddarms. Bei dem letzten Patienten zeigte sich eine starre Striktur des Rectums in 5 cm Höhe. Auf Grund der Vorgeschichte — vor Jahren plötzlich auftretende Geschwulst in der Leistengegend, die operiert werden mußte — und der positiven Freischen Reaktion konnte man es für sicher halten, daß es sich um eine Folgeerscheinung einer Lymphogranulomatosis inguinale handelte.

Ueber Nieren-Erkrankungen in den Tropen im allgemeinen liegen noch wenig Berichte vor. Alle Veröffentlichungen befassen sich in der Hauptsache mit Steinbildungen in den Harnwegen. So gelten Aegypten, Indien, Siam, die Philippinen und China als Länder, in denen die Häufigkeit des Vorkommens nachgewiesen ist. Olpp bezeichnet in seiner Arbeit über die „Blasensteinkrank-

heit in China“ manche Gebiete als Blasensteinherde. Die Frage nach der Ursache gehäufter Steinbildung in den Harnwegen ist stark umstritten, Rasse und Lebensgewohnheiten, konstitutionelles Moment, Ernährungsweise, Vitaminmangel, wurden zur Erklärung herangezogen. Der parasitäre Ursprung für manche Blasensteine ist bewiesen, nachdem es gelungen ist, im Zentrum der Konkremente manchmal Bilharziaeier zu finden. Die herabgesetzte Diurese und der stärker konzentrierte Harn des Tropenbewohners, verursacht durch die gesteigerte Schweißsekretion, ist ebenfalls zur Beweisführung angegeben worden.

Wegen Konkrementbildungen in den ableitenden Harnwegen konnten 3 Patienten in diesem Zustand nicht mehr als tropentauglich angesehen werden. Immer häufiger auftretende Koliken empfahlen eine Operation in Europa. Zweimal ist es ein Nierenstein und einmal ein Nieren- und Ureterstein mit secundärer Coliinfektion. Alle drei aber kommen nicht aus einem der oben genannten Länder, sondern aus Borneo, Mittel- und Südamerika. 3 Colicystitiden schwächten den Allgemeinzustand durch die recidivierenden Fieberanfälle derart, daß ebenfalls eine Heimkehr für ratsam gehalten wurde. Die Fieberanfälle der einen Patientin wurde draußen immer für eine parasitenlose Malaria gehalten und mit Chinin behandelt, natürlich ohne Erfolg. Es ist noch eine chronische Nephritis und eine Hydronephrose zu nennen. Letztere hatte der behandelnde Arzt für eine Cholelithiasis gehalten und Operation empfohlen. Die Hydronephrose war durch eine Ureterstriktur entstanden.

Eine Störung in der Tätigkeit der Drüsen mit innerer Sekretion ist in den Tropen kaum häufiger anzutreffen. Die Erfahrungen hierüber sind noch recht mangelhaft. Die häufigste Krankheit auf dem Gebiet der innersekretorischen Störungen, der Morbus Basedow, ist auch hier zweimal vertreten. Das schwierigste Moment war für beide Patienten draußen die psychische Depression, die eine Anpassung an die Verhältnisse unmöglich machte und jede Arbeits- und Lebensfreude trübte. Als dritte Erkrankung des innersekretorischen Systems kommt noch eine Tetanie hinzu. Die Krankengeschichte soll in kurzer Zusammenfassung wiedergegeben

werden, da sich mehrere auslösende Ursachen für die Krankheit ergaben.

Die Patientin hatte schon vor ihrer Ausreise nach Ost-Afrika 4 glatte Geburten (von Dammrissen abgesehen) hinter sich gebracht. Von ernsteren Erkrankungen war nichts bekannt. Die Kinderkrankheiten waren ohne Komplikationen verlaufen. Von 1932 bis 1936 dann Tropenaufenthalt. 1933 normaler Partus, ein Jahr später Malaria tertiana. 1935 wieder normale Geburt. 1936 fieberhafte Erkrankung, sehr wahrscheinlich Malaria, keine Blutuntersuchung möglich. Ende des Jahres seien die Menses dann immer länger geworden, bis sie im Dezember schließlich ständig andauern. Die Kranke ließ Anfang 1937 in Tanga eine ärztliche Untersuchung vornehmen, wo man aber nichts feststellen konnte. Es ist aufgefallen, daß anläßlich einer Blutentnahme es länger nachgeblutet hat. Die Patientin hatte um diese Zeit Weinkrämpfe, auch ohne ersichtlichen Grund. Bei den Depressionserscheinungen ist es zu törichten Handlungen aber nicht gekommen. Da man zunächst nur an einen Erschöpfungszustand glaubte, gab man Arseninjektionen. Nach der dritten Spritze stellte sich der erste Krampfanfall ein. Beine und Knie wurden nach oben gezogen und fühlten sich ganz hart an. Auch die Hände krampften sich zusammen, es traten Zuckungen im Gesicht auf. Auf Verordnung von Kalkinjektionen besserte sich dann allmählich der Zustand. Bei der Ankunft hier hatte die Patientin das Gefühl, daß die Hände noch manchmal dick seien, ohne daß eine Schwellung festzustellen war. Der Haemoglobingehalt betrug 75 %, Krampfanfälle konnten nicht mehr beobachtet werden. Das Rumpel-Leedische Phaenomen war negativ, ebenso das Chvosteksche.

Die Annahme, daß es sich bei der Patientin um einen tetanieartigen Zustand gehandelt hat, ist wohl richtig. Wo sie wohnte, fehlte es völlig an Kalk. Vielleicht haben auch die häufigen Schwangerschaften allmählich diese Erscheinungen herausbilden helfen, wie überhaupt beim weiblichen Geschlecht ein Zusammenhang zwischen der Tetanie und den Generationsvorgängen angenommen wird.

Von Funktionsstörungen des Bewegungsapparates sind 3 Fälle hier anzuführen, und zwar sind es Erkrankungen der Gelenke und der Knochen. Ein Patient erlitt auf der Flucht vor kommunistischen Räuberbanden in China eine linksseitige Ellenbogenfraktur. Sofortige ärztliche Behandlung war infolge der mißlichen Verhältnisse nicht möglich. Bei dem in Beugestellung versteiften Arm mit vollkommen deformiertem Ellenbogengelenk

versprach höchstens noch ein operativer Eingriff eine Besserung in der Gebrauchsfähigkeit, weshalb den Kranken 3 Aerzte nach Deutschland schickten. Vom Chirurgen in Deutschland wurde eine Operation abgelehnt, da man sich dadurch keinerlei Besserung mehr versprach. Bei dem zweiten lag, ebenfalls durch Unfall hervorgerufen, ein Kreuzbeinriß und Meniskusverletzung des linken Knies vor, die eine operative Behandlung in Europa erforderten. Der dritte Patient wurde wegen zunehmender Kreuzschmerzen vollkommen arbeitsunfähig. Hier fand sich ein etwas seltenes Krankheitsbild. Röntgenologisch wurden an der Wirbelsäule erhebliche Bandscheibenveränderungen im Bereich der mittleren Brustwirbelsäule vom 6. bis 9. Brustwirbel nachgewiesen, z. T. mit Verkalkung des Nukleus pulposus zwischen 7. und 8. Brustwirbel. Zwischen 8. und 9. Brustwirbel fand sich ebenfalls eine Verschmälerung der Bandscheibe. Im 9. Brustwirbel war ein erheblicher Aufhellungsherd zu erkennen, der als Einbruchsherd eines Nukleus pulposus durch die obere Deckplatte des 9. Brustwirbels gedeutet werden mußte. Ein Anhalt für eine alte Tuberkulose lag nicht vor. Die geklagten Beschwerden waren durch die Bandscheibenveränderungen durchaus geklärt.

Ueber das Leben der europäischen Frau in den Tropen herrschte lange die allgemeine Ansicht, daß die erhöhten Anforderungen des Tropenaufenthaltes, sei es nun durch die Einwirkung klimatischer Faktoren, das mangelhafte kulturelle Niveau usw. verursacht, auf Gesundheit und Psyche des weiblichen Geschlechts einen besonders nachteiligen Einfluß haben. Diese Meinung galt sowohl für die draußen alleinstehende und beruflich tätige Frau als auch für die verheiratete in verstärktem Maße. Glaubte man doch, daß Fortpflanzungstätigkeit, Schwangerschaftsverlauf und Geburtsakt unter den ungewohnten Verhältnissen anders in Erscheinung treten würden. Ohne zunächst stichhaltige Unterlagen dafür zu erbringen, wurde die These aufgestellt, daß mehrfache Geburten in den Tropen die Gesundheit der Frau vollkommen zerrütten, man ging sogar so weit, eine Herabsetzung der Fortpflanzungsmöglichkeit annehmen zu müssen, wenn sie nicht überhaupt in Frage gestellt ist. Mit solchen irrigen Anschauungen

hat die neuere Forschung schon gründlichst aufgeräumt, wenngleich es auch heute noch gilt, besonders in Laienkreisen diese Vorurteile auszumerzen. Ilse berichtet in seiner Dissertation, „die Geburtenhäufigkeit der europäischen Frau ist auch in den Tropen eine hohe, wenn nur der Wille zum Kind vorhanden ist." In dem ihm zur Verfügung stehenden Material von 904 Patienten hat sich kein Anhalt ergeben, daß Störungen der Gesundheit in der Fortpflanzung bei der Frau durch das Tropenklima bedingt wurden, und daß die Tropenkrankheiten keinen wesentlichen Einfluß auf die Fruchtbarkeit, wohl aber auf den Ablauf der Schwangerschaft haben können. — Selbstverständlich können einmal Störungen in den monatlichen Blutungen durch einen Klimawechsel vorkommen, ernstere Krankheitsbilder ergeben sich aber dadurch nicht. Wo Unregelmäßigkeiten des Menstruationscyklus mit starken secundären Anaemien beobachtet wurden, hatte es meistens eine organische Ursache. Die jüngst erschienene Dissertation Pohlmanns erwähnt in einigen Absätzen die gynäkologischen Erkrankungen der draußen unverheirateten Frauen. Pohlmann kommt dabei ebenfalls zu der Feststellung, daß dem Klima der warmen Länder in der Beurteilung der Frage nach gynäkologischen Störungen keine Bedeutung zukommt. Es ist selbstverständlich, daß bei Frauen, die in die Tropen ausreisen wollen, von vorneherein bei der Beurteilung der Tauglichkeit strenge Maßstäbe angelegt werden müssen. Man wird dann bei körperlich und seelisch gesunden ausgesandten Frauen Erkrankungen in der Genitalsphäre kaum häufiger beobachten als bei uns.

Wir müssen insgesamt 14 Patientinnen verzeichnen, die wegen einer „Frauenkrankheit" zur Heimkehr gezwungen waren. Im Vordergrund stehen die Tumoren. Die Diagnose Tumor konnte in 2 Fällen nicht enger begrenzt werden; wohl war der Befund von fachärztlicher Seite erhoben worden, aber eine Operation zur Zeit nicht unbedingt indiziert, sodaß eine histologische Untersuchung, die über die Natur der Geschwulst Klarheit gebracht hätte, nicht möglich war. Dreimal findet sich ein Uterusmyom, bei einer Frau mit beiderseitigen Teercysten. Eine Pa-

tientin hat von ihrer Gebärmuttergeschwulst schon vor der letzten Wiederausreise gewußt, von ärztlicher Seite anderen Orts war sie ihr leider gestattet worden. Neubildungen an den Adnexen bestanden bei 3 Frauen, davon ein Granulosa-Zelltumor. Wegen eines Polypen des Muttermundes war draußen einer Frau eine eingreifende Operation vorgeschlagen worden, der aber hier ohne Schwierigkeiten abgetragen werden konnte. Für 6 Aborte, die bei einer Patientin regelmäßig im 4. Monat auftraten und den Anlaß zur Heimkehr gaben, mußte hier ein großer Portioriß verantwortlich gemacht werden, der wohl durch die letzte der 3 vorangegangenen Geburten zustande gekommen war. Eine Sterilität der Ehe soll ebenfalls als Krankheitsgrund hier angeführt werden, die Patientin unternahm die Europareise, um eine Tubendurchblasung durchführen zu lassen. Etwas nicht alltäglich erscheint ein Fall, wo durch ein Geburtstrauma der längere Tropenaufenthalt unmöglich wurde. Es sei zur besseren Erläuterung kurz die Krankengeschichte wiedergegeben.

Patientin war anfangs in Ost-Afrika nicht krank. Es dauerte zunächst längere Zeit bis eine Schwangerschaft eintrat. Der Verlauf derselben war normal, die Geburt aber schwierig. Das Kind mußte mit der Zange geholt werden. Dabei entstand ein Dammriß bis ins Rectum hinein, der sofort genäht wurde, am nächsten Tag aber wieder aufbrach. Es entstand eine Scheidendarmfistel, die nach einiger Zeit eine Plastik notwendig machte. Die Darmfunktion wurde dadurch völlig wieder hergestellt, es entstand aber durch Narbenzug eine Verengerung der Scheide. Nach der Operation stellten sich allgemein nervöse Beschwerden ein, leichtes Herzklopfen, Ohnmachtsanwandlungen. Die Symptome verschlimmerten sich mehr und mehr, sodaß schließlich Antrag auf Heimaturlaub gestellt werden mußte. — Die gynäkologische Untersuchung hier ergab ein für afrikanische Verhältnisse ausgezeichnetes anatomisches Ergebnis der kompletten Dammplastik. Der Introitus war eng, wodurch Cohabitationsbeschwerden bestanden und durch den Schmerzreiz sich ein regelrechter Vaginismus entwickelt hatte. Der bestehende Fluor mußte deshalb mehr als der Ausdruck einer allgemeinen Schwäche und überreizten Genitalsphäre gedeutet werden, statt eine bakterielle Entzündung anzunehmen. Die operative Erweiterung des Introitus vaginae hatte Erfolg. Patientin fühlt sich wieder vollkommen wohl.

Die Cohabitationsfurcht allein hat wohl bei der Patientin die ganzen geklagten psychischen Beschwerden hervorgerufen. Alle

anderen Untersuchungsergebnisse entsprachen vollkommen der Norm. — Folgezustände, hervorgerufen durch eine Störung in der Funktion der Ovarien, müssen ebenfalls hier mit aufgezählt werden. Es sind dies zwei Patientinnen, bei denen ein ausgesprochenes Klimakterium (Hitzewallungen, Reizbarkeit) vorlag. Eine Kranke mit einer Osteomalicie, die vor der Wiederausreise wegen starker Blutungen röntgenkastriert werden mußte, gehört ebenfalls noch hierher. Ein ganz eigenartiges Krankheitsbild bietet die letzte Patientin. Es muß wohl hier ein Zusammenhang mit der letzten Schwangerschaft angenommen werden.

Die Patientin war schon 1925 bis 1932 in Suriname. Gleich im ersten Jahr erkrankte sie an einem Dengue-Fieber. 1926 trat eine Fehlgeburt im dritten Monat ein, ohne daß man eine Ursache dafür hatte. 1927 wurde sie wegen Schmerzen in der rechten Bauchseite an einem Ovarialtumor im fünften Schwangerschaftsmonat operiert. Die Gravidität ging aber glücklich zu Ende. Im November gleichen Jahres erfolgte eine normale Geburt. Das Kind lebt. Wochenbett ohne Besonderheiten. 1928 mußte sie sich im 4. und 5. Schwangerschaftsmonat wegen starken Erbrechens ins Hospital begeben. Das Kind konnte aber ebenfalls ausgetragen werden, im März 1929 erfolgte die normale Geburt eines lebenden gesunden Kindes. 1932 erneute Schwangerschaft mit starkem Erbrechen, das wieder Krankenhausaufnahme notwendig machte. Da inzwischen der normale Europa-Urlaub herangekommen war, reiste Patientin heim. In Deutschland zunächst wesentliche Besserung, es kam aber im 5. Monat zum Abort. Patientin gab an, daß sie in dieser Zeit viel mit dem Wagen gefahren sei und glaubt, daß hier eine gewisse Schuld vorliege. Anschließend Curettage in der Breslauer Universitätsklinik. 1933 bis 1938 wieder in Suriname. 1935 wachte sie nachts mit plötzlich auftretenden Schmerzen in der Nierengegend links auf, die nach der Blase ausstrahlten. Wasserlassen unmöglich. Im gleichen Jahr hin und wieder Temperaturen, Harndrang und Brennen beim Urinieren. Ende des Jahres will sie einen Gichtanfall gehabt haben mit Schmerzen in beiden Beinen und stark geschwollener rechter Zehe. Seit der Nierenbeckenentzündung beobachtet die Patientin manchmal Erscheinungen an sich im Sinne eines Quinke-Oedems. 1936 Abortus im dritten Monat. Man hat als Ursache die Nierenbeckenentzündung angenommen. 1937 wurde Patientin im April wieder gravid. Ab Mai starkes Erbrechen. Ende Juli wurde sie darauf aufmerksam, daß beim Gehen das rechte Bein nach vorne schnellte und höher gegangen sei, als sie wollte. In Ruhelage manchmal Schmerzen im Bein verspürt. Da sie infolge des stärker werdenden Erbrechens ziemlich an Gewicht abnahm, dachte man schon an eine Unterbrechung der Schwangerschaft. Tagsüber ist die Patientin immer noch einige Stunden herumgelaufen, bis sie sich eines Morgens aus dem Bett

nicht mehr erheben konnte. Es bestanden auch Schwierigkeiten beim Greifen mit dem rechten Daumen. Im September bemerkte man eine Abnahme der Daumenballenmuskulatur und der Interossei beiderseits. Die Stimme verschlechterte sich mehr und mehr. Zuletzt war nur noch ganz leises, heiseres Sprechen möglich. Sogar Schluckbeschwerden sind aufgetreten. Von den Beinen aufwärts bis zum Rippenbogen bestand das Gefühl, daß die Haut verdickt sei. Im Oktober Fehlgeburt, das Kind war tot und im „beginnenden Verwesungszustand." Seitdem besserte sich allmählich der Zustand der Patientin. — Eine tropische Infektion ließ sich hier nicht mehr feststellen, gynäkologisch fand sich alles in Ordnung. Intakte Gehirnnerven, keine Stauungspapille. Die Periost-Sehnen-Reflexe sowohl der oberen wie unteren Extremitäten waren total erloschen. Es bestand eine motorische Schwäche der Interossei und der Daumenballenmuskulatur sowie auch geringe Atrophie. Im Bereich der unteren Extremitäten waren ebenfalls die kleinen Fußmuskeln, vor allem die Zehenbeuger, aber auch die Dorselflexoren des Fußes noch paretisch. Leichte Beeinträchtigung der Oberflächensensibilität in den insulären Gebieten, dagegen ist die Tiefensensibilität der unteren Extremitäten hochgradig gestört, wodurch sich auch die Ataxie erklärte.

Nach den noch vorhandenen neurologischen Anomalien handelt es sich ohne Zweifel um ein Krankheitsbild, das in das Gebiet der Polineuritis gehört, eine spinale Beteiligung ist aber wahrscheinlich. Nach der Einstellung der Patientin war eine luische Infektion auszuschließen, auch war die Kahn-Meinicke-Reaktion negativ. Es muß wohl eine Intoxikation angenommen werden, wobei sicher die Schwangerschaft eine Rolle spielt. Es ist ja auch immerhin auffallend, daß die Frau vorher 4 Fehlgeburten hatte.

Ein im allgemeinen harmloses Hautleiden nehmen viele Leute bei uns als etwas Unvermeidliches mit in Kauf, halten es vielleicht gar nicht der Mühe wert, deswegen ärztlichen Rat in Anspruch zu nehmen. Die Pflege der Haut bedarf aber in den Tropen einer stärkeren Beachtung, um nicht infolge der kräftigeren Transpiration durch eine etwas nachlässige Körperhygiene einen günstigen Boden für die weit verbreiteten Hautpilzerkrankungen und Furunkulosen zu schaffen. Menschen mit empfindlicher Haut oder gar mit einem schon vorhandenen ungefährlichen Ekzem erleben dann unter der Einwirkung des Tropenklimas allzu leicht eine stärkere Ausbildung des Hautausschlags, der den weiteren Tropenaufenthalt nicht nur erschwert, sondern die Tropendienst-

fähigkeit evtl. vollständig unmöglich macht. 3 Patienten mußten sich dazu entschließen, wegen einer Epidermophytie, die ihre Tätigkeit hauptsächlich durch den schlafraubenden Juckreiz stark beeinträchtigte, den Auslandsaufenthalt zu beenden.

Für die Entstehung nervöser und psychischer Erkrankungen in den Tropen klimatische Einflüsse verantwortlich zu machen, war früher eine häufig vertretene Meinung und gilt auch heute noch als eine stark umstrittene Frage. Natürlich ist es klar, daß das Fehlen des Wechsels der Jahreszeiten, der starke Feuchtigkeitsgehalt der Luft, die intensive Sonnenbestrahlung einen gewissen Einfluß auf den Organismus haben. Die Erfahrung der letzten Jahrzehnte ergab aber, daß der klimatische Faktor nicht unbedingt nachteilig auf den Organismus des Weißen wirken muß und jedenfalls nicht für jede Gesundheitsschädigung verantwortlich zu machen ist. Es ist auch richtig, daß gelegentlich eine Malaria, eine Trypanosomiasis oder auch eine andere Infektion seelische Störungen hervorrufen können und ihnen vielleicht sogar eine auslösende Ursache für beispielsweise eine Schizophrenie zugesprochen werden muß. In dieser Hinsicht kommt also den warmen Ländern durch die ihnen eigentümlichen Erkrankungen eine gesundheitsschädigende Wirkung zu. Grundsätzlich darf aber gesagt werden, daß Geisteskrankheiten bei den Eingeborenen in den Tropen kaum häufiger vorkommen und auch den gleichen Verlauf nehmen wie bei uns. Wenn sie sich in der Art ihrer Erscheinungsformen manchmal etwas anders äußern, so ist dies eben durch den Einfluß der Umwelt, Kulturhöhe, Erziehung usw. bedingt. Die erforderliche Voraussetzung für das Zustandekommen einer echten Geistesstörung bleibt eben immer wieder das hereditäre Moment. Alle in dieser Hinsicht erblich Belasteten bei einer Tropentauglichkeitsuntersuchung auszuschalten, ist die einzige Möglichkeit, um das Auftreten von Erkrankungen der Psyche bei der weißen Bevölkerung zu vermindern.

Eine rein toxische Psychose kam einmal zur Beobachtung. Bei dem Patienten konnte es nach der Vorgeschichte und seinem hier gezeigten Verhalten keinem Zweifel unterliegen, daß die nervösen Beschwerden, Uebererregbarkeit, Händezittern, gedunsenes Aus-

sehen durch einen chronischen Alkoholismus hervorgerufen waren. Das Bild einer progressiven Paralyse bot sich ebenfalls nur bei einem Kranken. Der Prozeß war schon ziemlich fortgeschritten, es war dem Kranken nicht mehr möglich, seine Pflanzung draußen selbständig zu verwalten. Eine echte Epilepsie mußte in einem Falle angenommen werden, wobei aber nicht mit Sicherheit behauptet werden konnte, ob dieselbe erblicher Natur war. Ein vor 10 Jahren erlittener Unfall (Schlag auf den Kopf) mit anschließender Commotio cerebri und Erbrechen läßt doch daran denken, hier vielleicht eine Ursache für die späteren epileptischen Anfälle anzunehmen. Dreimal machte ein paranoia-ähnliches Krankheitsbild bei ein und demselben Mann die vorzeitige Heimkehr nötig.

Man hatte anfangs immer, wenn er es draußen nicht mehr aushalten konnte, eine nervöse Erschöpfung angenommen, da etwas psychisch Abnormes ursprünglich nicht festzustellen war. Erst im letzten Tropenaufenthalt bildeten sich paranoide Erscheinungen aus. „Alles habe sich gegen ihn verschworen, er sehe aber nirgends direkte Feinde." Hinzu kamen dann gewisse Größenideen über seine Leistungen, glaubte sich von vielen nicht verstanden. Zu stärkeren Auseinandersetzungen ist es nicht gekommen. Die Intelligenz war unbeeinträchtigt. Differentialdiagnostisch konnte eine Lues mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die am häufigsten hier vertretene Geisteskrankheit ist die Schizophrenie. In jedem der vier Fälle mußte die Frage der erblichen Belastung bejaht werden. Exogene Faktoren als auslösende Ursache, wie z. B. eine Malaria, konnte man nicht nachweisen.

Nur bei einer Patientin kann einem Wechselfieber eine auslösende Wirkung kaum abgesprochen werden. Die Kranke war schon drei Jahre in Afrika und hatte 3 Geburten durchgemacht. In ihrem Verhalten fielen wohl manchmal gewisse Sonderheiten auf, die aber nicht als krankhaft angesehen werden konnten. Eines Tages begab sich Patientin ins Hospital zur Zahnbehandlung. Sie blieb 4 Tage dort und fiel während dieser Zeit durch große Unruhe auf. Am Tag der Abfahrt traten Erregungserscheinungen auf, die sich zunächst in unaufhörlichem Reden bemerkbar machten, nach wenigen Stunden schon in völlig unsinnige Gedanken übergingen, die von ständigem Hin- und Hergehen begleitet waren und schließlich zu Hause zu völliger Verwirrung sich steigerten. Auch im Verhalten gegen das Pflegepersonal traten Autismus und Affektstörungen

stark hervor. Eben noch geäußerte Wünsche betreffend Essen wurden sofort bei Erfüllung umgestoßen, Zornausbrüche wechselten mit Liebkosungen. Auch Sinnestäuschungen fehlten nicht, sie hörte Stimmen und sah Menschen, die nicht da waren. Da in den ersten Tagen Fieber bestand, wurde auf Malaria gefahndet und im Blut Parasiten nachgewiesen, etwa 10 Tage nach Beginn der Erkrankung. Durch spezifische Behandlung wurde Entfieberung und Parasitenfreiheit erzielt. Das psychische Verhalten erfuhr keine Veränderung.

Die Malaria als exogener Faktor ist in vorliegendem Falle aber nicht allzu hoch zu bewerten. Es wird ja vielfach angenommen, daß die Konstitution und ein exogener Anlaß zusammentreffen müssen, um die Psychose zu bedingen. Bei der Patientin war bei Ausbruch der Psychose sicher die Konstitution das Ueberwiegende. Die Herkunft aus einer mit psychischen Störungen schwer belasteten Familie, in der seit über 4 Generationen, und zwar in jeder, schizophrene Erkrankungen vorgekommen sind, ist wohl ein genügender Beweis.

Groß ist die Zahl derer, die unter dem Sammelbegriff nervös, körperliche Erschöpfung und Neurasthenie fallen. Eine Systematik aller in dieses Gebiet fallenden Erscheinungsformen gibt es leider noch nicht. Objektiv konnte hier bei keinem Patienten eine krankhafte Organveränderung festgestellt werden, im Vordergrund standen neurotische und funktionelle Erscheinungen. Nur in ganz wenigen Fällen wurde zur nervösen Erschöpfung noch eine körperliche mit angenommen, da vorausgegangene Krankheiten sichergestellt worden waren und noch eine gewisse Reconvaleszenz vorlag, die sich durch etwas Untergewicht und niedrigen Blutdruck äußerte. Was im einzelnen immer zur Entstehung des Erschöpfungszustandes geführt hat, kann unmöglich aufgezählt werden. Ohne weiteres verständlich ist es auch, daß die Stellungnahme des Kranken zu seiner „Krankheit" dem Krankheitsbild eine bestimmte Färbung gab. Begünstigend hinsichtlich des Zustandekommens der Erschöpfung spielen die beruflichen Anforderungen die größte Rolle. Die Nichtverträglichkeit der Einsamkeit, Sorgen um zeitweise abwesende Familienmitglieder, große körperliche Strapazen, Geldschwierigkeiten müssen als belastende Einflüsse geltend gemacht werden.

Es ist aber die Lebensführung und das Benehmen jedes einzelnen, auch in geänderten Lebensbedingungen, immer wieder eine Ausdrucksweise der Gesamtpersönlichkeit. Wenn jemand sich durch die kleinste Kleinigkeit aus dem Gleichgewicht bringen läßt, immer Schwierigkeiten auch mit jedem Mitarbeiter hat, Unbeherrschtheit in jeder Beziehung zeigt und durch all diese Dinge schließlich immer intensivere Kopf- und Herzschmerzen bekommt, zeigt er eben in seiner seelischen Konstitution eine Insuffizienz. Dies bestätigt sich auch bei all unseren 40 Patienten mit ihren nervösen Erschöpfungszuständen und neurasthenischen Beschwerden. Von diesen waren vor der Ausreise in die Tropen 14 nicht untersucht worden und angeblich immer gesund gewesen. Bei den übrigen 26 hatte man 3 von vornehcrein bei der Tropentauglichkeitsuntersuchung wegen ihrer Neurasthenie als unbrauchbar abgelehnt. Sie sind trotzdem ausgereist. Insgesamt 14 haben in ihrem Untersuchungsbefund den Vermerk, daß ein Tropenaufenthalt mit einem mehr oder weniger großen Risiko verbunden ist und zwar auf Grund ihrer psychischen Konstitution. Sie waren ebenfalls von der Ausreise nicht abzuhalten. Alle zeigten ein ausgesprochen vasolabiles Nervensystem und hatten zum beträchtlichen Teil schon einmal einen Nervenzusammenbruch hinter sich. 9 Patienten waren tropentauglich geschrieben worden, da sich nichts entdecken ließ, was man als Hinderungsgrund für eine Ausreise hätte ansehen können. Sicher wäre aber durch eine vielleicht sorgfältigere Anamnese noch etwas herausgekommen, was mit einem Risiko hätte bewertet werden müssen, wohl hat auch mancher Untersuchte Dinge, nach denen er gefragt wurde, bewußt verschwiegen. Die Zahl der Tropentauglichen hätte sich dann ohne Zweifel noch verringert.

Da sich die Symptomenbilder einer beginnenden psychischen Erkrankung und eines nervösen Erschöpfungszustandes manchmal kaum unterscheiden lassen, so mag dahingestellt bleiben, ob bei allen 40 Patienten das Krankheitsbild richtig gedeutet wurde. Das Bekanntsein der meisten Patienten aber schon vor der Ausreise und die längere Beobachtung nach der Rückkehr lassen annehmen; daß die Diagnose richtig war.

Noch ein Wort zur Tropen-Neurasthenie. Von den meisten wird sie als eine Krankheit sui generis abgelehnt. Wahrscheinlich sind es doch nicht ganz der Norm entsprechende Konstitutionstypen, denen das alltägliche Leben keine Gelegenheit zu krankhaften Reaktionen bot und die erst unter den veränderten Lebensbedingungen zum Ausbruch kamen. Ein Fall, der hier als Tropen-Neurasthenie angesehen wurde, soll in folgendem geschildert werden.

Der 24jährige Kranke war nach Venezuela gefahren, mit der Absicht im Urwald sein Glück zu machen. Nach 3 Monaten Aufenthalt in dem ungesunden Lande kam es zu völligem Versagen der Nerven. Der Kranke, der mit großen Hoffnungen hinausgegangen war, brach völlig zusammen. Alles, was ihm drüben begegnete, fand er schrecklich, konnte die Hitze nicht vertragen, war gedrückt, scheu und für nichts zu gebrauchen. Seine Umgebung erklärte ihm wiederholt, daß er überhaupt nicht wiederzuerkennen sei. Schon in den ersten Tagen reifte sein bald feststehender Entschluß, das Land so schnell wie möglich wieder zu verlassen. Bereits nach 14 Tagen reiste er wieder zur Küste, um sich einzuschiffen. Während er im Hafen auf das Schiff wartete, erkrankte er an einer Malaria, die sofort gründlich behandelt wurde und schnell ausheilte. Die Erscheinungen psychischer Ueberempfindlichkeit hörten aber erst auf, als an der Küste von England europäischer Boden gesichtet wurde. Heute ist der Patient wieder vollkommen im Gleichgewicht und kann seinen damaligen Zustand gar nicht begreifen, ist aber fest entschlossen, niemals wieder in die Tropen auszureisen.

Besonders interessant und nicht alltäglich erscheint ein Fall, bei dem sich erst nach längerem herausstellte, daß eine Rentenneurose wegen eines angeblich draußen erlittenen Unfalls vorlag. Die Krankengeschichte soll das Wesentliche bringen.

Patient war als Maschinenschlosser für eine Baufirma nach Ost-Afrika geschickt worden. Nach 2 Monaten sei er bei einem Baumunglück aus 3 m Höhe mit der Magengrube auf einen Brückenpfeiler aufgeschlagen. Er habe anfangs keine Luft bekommen, konnte sich aber nach etwa 5 Minuten selbständig erheben und in seine Wohnung gehen. Zeugen waren bei dem Unfall nicht anwesend. Seinen Arbeitsposten habe er auch in den folgenden Tagen ausfüllen können, will aber immer einen dauernden Druck auf der Brust verspürt haben. Eine äußere Verletzung bestand nicht, wohl aber in den ersten 3 Tagen etwas Bluthusten. 14 Tage nach dem Unfall habe er das Bett aufsuchen müssen, da die Schmerzen unerträglich wurden. Erst 4 Wochen später konnte man ihn ins Hospital tragen. Soweit die Angaben des Patienten. — Im Hospital kam man

nach der Untersuchung zu dem Ergebnis, daß wahrscheinlich mehrere Infraktionen des knorpeligen Teiles der Rippenbogen und eine Ruptur des rechten Muskulus rectus abdominalis vorliegen müsse. Zwecks Operation wurde Patient nach Europa geschickt. — Hier gab Patient Schmerzen in Magen- und Nierengegend an, im ganzen zeigte er gesundes Aussehen. Urin und Blutbild in Ordnung, im Stuhl fanden sich Amoeben. Eine Cystoskopie wurde verweigert. Von chirurgischer Seite nahm man ein Haematom des Muskulus rectus abdominalis an, das sich etwas langsam resorbiert. Eine Indikation zur Operation bestand nicht. — Im ganzen war Patient recht eigenwillig und anspruchsvoll, von schwer zu beeinflussendem Charakter. Die Angaben über seine Beschwerden waren ohne Zweifel stark übertrieben; wie dann aus weiteren schriftlichen Berichten von Mitarbeitern und der Firma des Patienten hervorgeht, wurde der Unfall überhaupt stark in Frage gestellt. Sexueller Abusus mit Eingeborenen wird durch Augenzeugen bestätigt, vom Patienten selbst werden diese Dinge mit Entrüstung abgelehnt.

Die rentenneurotischen Züge waren bei dem Patienten unverkennbar, zumal er auch später immer wieder versucht hat, als arbeitsunfähig angesehen zu werden.

Ich fasse die kosmopolitischen Krankheitsursachen nochmals in folgender Tabelle zusammen:

Tabelle IV.

Tuberkulose	16 mal
Andere Infektionskrankheiten	10 mal
Erkrankungen der Respirationsorgane	4 mal
Krankheiten des Zirkulationsapparates	14 mal
Krankheiten des Verdauungstraktus (Mundhöhle, Magen-, Darm, Leber)	17 mal
Erkrankungen der Harnwege	8 mal
Störungen in den Drüsen mit innerer Sekretion	3 mal
Krankheiten des Bewegungsapparates	3 mal
Gynäkologische Affektionen und deren Folgen	14 mal
Hauterkrankungen	3 mal
Krankheiten des Nervensystems (Organische Erkrankungen und echte Psychosen)	8 mal
Psychoneurosen (Erschöpfungszustände, Neurasthenie)	40 mal
insgesamt	140 mal

Zusammenfassung:

In dem Vorhergehenden wurde bei 175 Patienten den Ursachen nachgegangen, die ein vorzeitiges Versagen in den Tropen herbeiführten. Störungen der Gesundheit, sowohl körperliche wie psychische, sind für die Heimkehr verantwortlich zu machen. Dabei spielen die gefürchteten Tropenkrankheiten durchaus nicht die Hauptrolle, weit überwiegend sind die kosmopolitischen Erkrankungen. Nach den 175 ausgewerteten Fällen errechnet sich für die Tropenkrankheiten ein Prozentsatz von 20,0, für die kosmopolitischen ein Wert von 80,0. Zahlenmäßig nimmt bei den exotischen Erkrankungen die Dysenterie einschließlich ihrer Folgeerscheinungen den ersten Platz ein, ihre Opfer betragen mehr als die Hälfte der Tropenkrankheiten. Besonders auffallend bei den kosmopolitischen Erkrankungen sind die Masse der nervösen Erschöpfungszustände und die neurasthenischen Krankheitsbilder. Wenn wir die organischen, Nerven- und echten Geisteskrankheiten hinzurechnen, so bedeutet die Zahl 48 fast ein Drittel aller Patienten, die wegen einer kosmopolitischen Erkrankung heimkehren mußten. In wesentlich größerem Abstand kommen dann die Störungen des Verdauungsapparates, die Tuberkulose, die gynäkologischen Affektionen, sowie die Erkrankungen des Kreislaufs. Wenn man im allgemeinen heute zu der Ansicht neigt, daß bei einem Versagen in den Tropen den klimatischen Faktoren keine direkte Schuld zugesprochen werden kann, so kommt ihnen doch für die Zustände nervöser Erschöpfung ohne Zweifel eine Bedeutung zu. Allerdings ist eine herabgesetzte Widerstandskraft des Menschen dabei Voraussetzung, und diese ist ja bei Personen mit einer labilen seelischen Konstitution der Fall. Vor der Ausreise wurden bei 29 Patienten Bedenken bezüglich eines Tropenaufenthaltes gehegt, da entweder die Konstitution nicht den Anforderungen genügte oder auch schon organische Fehler nachgewiesen waren. Ein besseres Befolgen der ärztlichen Ratschläge durch ein Daheimbleiben hätte sicher manchem große persönliche Enttäuschungen erspart und nicht zuletzt unnötige Ausgaben finanzieller Art vermieden. Es ist erfreulich, zu beobachten, daß die Notwendigkeit einer ärzt-

lichen Kontrolle vor jeder Ausreise in die Tropen in immer weiteren Kreisen eingesehen wird und von vielen Unternehmungen — dies betrifft in gleicher Weise industrielle Firmen, Pflanzungs- und Missionsgesellschaften — bei ihren Angestellten heute schon zur Bedingung gemacht wird. Sie haben allmählich gelernt, daß jeder ihrer Mitarbeiter unbedingt einer ärztlichen Kritik standhalten muß. Nur dann ist es möglich, auch von den einzelnen draußen eine hohe Leistung zu fordern.

Herrn Professor Dr. O. Fischer danke ich herzlich für die freundliche Ueberlassung des Themas, sowie für die Beratung bei der Ausarbeitung des Stoffes.

Literaturverzeichnis.

(1) Boetticher, W.: Diphterie und Scharlach in tropischen und subtropischen Ländern (Diss.).

(2) Fischer, O.: Beobachtungen an einem Fall von afrikanischer Schlafkrankheit. (Hamburgische Universität, Band 26, Reihe D, Medizin Band 2.)

(3) Ilse, G.: Beobachtungen über Geburtenhäufigkeit und Schwangerschaft in den warmen Ländern bei Frauen weißer Rasse (Diss.).

(4) Kuhn, Ph.: Die Verbreitung der Tuberkulose in der Kapkolonie und ihre Lehre für Südwest-Afrika. (Klinisches Jahrbuch, Band 20, H. 4, 1909.)

(5) Manteufel, P.: Vorarbeiten für eine Bekämpfung der Tuberkulose im Schutzgebiet Deutsch-Ost-Afrika. (Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene, 1914, Band 18, S. 711.)

(6) Mayer, M.: Die Tuberkulose in den Tropen bei bislang immunen Völkerschaften. (Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene, 1914, Band 18, S. 139.)

(7) Mense: Handbuch der Tropenkrankheiten.

(8) Olpp, G.: Ueber die Blasensteinkrankheit in China. (Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene, 1934.)

(9) Peiper, O.: Die Ausbreitung der Tuberkulose in Deutsch-Ost-Afrika. (Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene, 1912.)

(10) Pfister, E.: Chinesische Blasensteine. (Zeitschrift für Urologie, 1913, Band 7.)

(11) — —: Histologie kleinerer Bilharziakonkremente. (Zeitschrift für Urologie, 1913, Band 7.)

(12) Pohlmann, H.: Ueber den Gesundheitszustand der aus den warmen Ländern heimgekehrten Frauen weißer Rasse (Diss.).

(13) Pollek: Ueber die eigentlichen Ursachen und über das Wesen der sogenannten Tropenneurasthenie. (Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene, 1924.)

(14) Uhlendorf, E.: Ueber Appendicitis in exotischen Ländern. (Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene, 1929, S. 109.)

(15) Ruge, Mühlens, zur Verth: Krankheiten und Hygiene der warmen Länder.

(16) Werner, H.: Ueber Maltafieber in Deutsch-Südwest-Afrika. (Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene, 1909, Band 13, S. 333.)

(17) — —: Kosmopolitische Krankheiten in den Tropen. (Deutsche Med. Wochenschrift, 1936, Nr. 38, S. 1656.)

(18) Ziemann, H.: Hygiene und Bevölkerungsprobleme der Eingeborenen. (Deutsches Aerzteblatt, 1937, Nr. 18, S. 443.)

(19) — —: Zum Problem der Akklimatisation der weißen Rasse in den Tropen. (Deutsche Med. Wochenschrift, 1937, Nr. 17.)

(20) — —: Zur Pathogenese, Diagnose und Prophylaxe der Tuberkulose in den Tropen. (Zentralblatt für Bakteriologie, 1905.)

Lebenslauf.

Am 1. September 1907 wurde ich in Neustadt bei Coburg in Oberfranken geboren. Dort besuchte ich zunächst die Volksschule. Daran anschließend kam ich auf die Oberrealschule „Ernestinum" zu Coburg und bestand Ostern 1928 die Reifeprüfung. Im gleichen Jahre begann ich mit dem Sommersemester das medizinische Studium in Marburg, wo auch die Vorprüfung abgelegt wurde. Auf 7 Semester an der Philipps-Universität in Marburg folgten 2 Semester in München. Nach Marburg zurückgekehrt begann ich nach Abschluß des 11. Semesters das medizinische Staatsexamen und beendigte dasselbe im Februar 1934. Im Jahre 1935 Approbation. Nacheinander war ich als Medizinalpraktikant und Volontär-Assistent im Hygienischen Institut Marburg und im Kreiskrankenhaus Sonneberg. Am 1. Januar 1936 kam ich nach Tübingen als Assistenzarzt an das Tropen-Genesungsheim Tübingen, wo ich zur Zeit noch tätig bin.

Kurt Meißner.